



## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11) Publication number: **11076506 A**(43) Date of publication of application: **23 . 03 . 99**

(51) Int. Cl.

**A63F 7/02****A63F 7/02****A63F 9/22**(21) Application number: **09237398**(71) Applicant: **SANKYO KK**(22) Date of filing: **02 . 09 . 97**(72) Inventor: **UGAWA SHOHACHI**

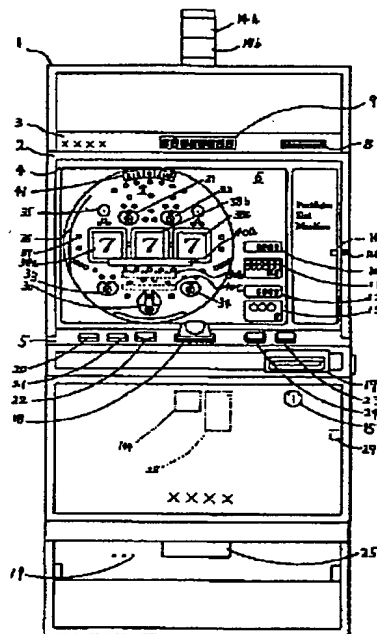
(54) **IMAGE DISPLAY TYPE GAME MACHINE AND  
RECORDING MEDIUM FOR PROGRAM FOR  
PRESENTING GAME**

(57) Abstract:

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To provide a game machine which allows a wide range of players to widely enjoy a game regardless of their skills of playing game while facilitating the maintenance and management.

**SOLUTION:** In an image display type game machine 1 which contains reels 38a-38c, pockets 30-34 that allows prize entry of shot balls and shot balls to display the total image of a game area 7 and is so designed that a specified number of balls are shot to end one game, the display of balls shot is automatically started in response to a player's operation of a start button 24 while a variable display begins. The results of variable display is derived and shown according to the results of a game determined inside a game machine. Thus, the prize entry at the pockets 30-34 is displayed while the setting of the interval of shooting balls is made possible.

COPYRIGHT: (C)1999,JPO



(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平11-76506

(43) 公開日 平成11年(1999) 3月23日

(51) Int.Cl.<sup>6</sup>

A 6 3 F 7/02

9/22

識別記号

3 0 2

3 0 8

F I

A 6 3 F 7/02

9/22

3 0 2 A

3 0 8 Z

N

H

B

審査請求 未請求 請求項の数 4 O L (全 49 頁)

(21) 出願番号

特願平9-237398

(22) 出願日

平成9年(1997) 9月2日

特許法第64条第2項ただし書の規定により図面第1図の一部は不掲載とした。

(71) 出願人 000144153

株式会社三共

群馬県桐生市境野町6丁目460番地

(72) 発明者 嶋川 韶八

群馬県桐生市相生町1丁目164番地の5

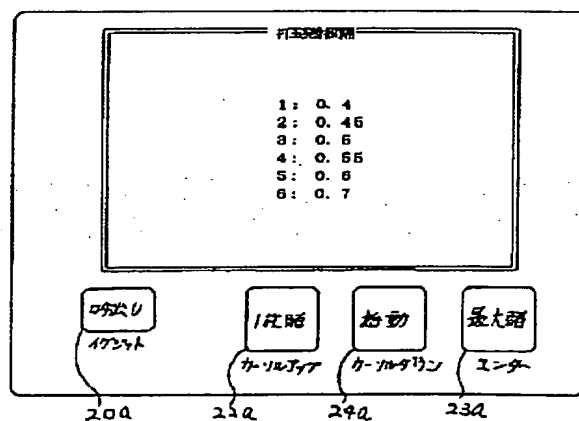
(74) 代理人 弁理士 深見 久郎 (外2名)

(54) 【発明の名称】 画像表示式遊技機および遊技提供用プログラムを記録した記録媒体

(57) 【要約】

【課題】 遊技技量に影響されことなく、広く遊技者が遊技を楽しむことができるとともに保守管理が容易な遊技機を提供する。

【解決手段】 リール38a~38cと、打玉の入賞が可能なポケット30~34と、打玉とを含め、遊技領域7全体を画像表示可能であり、所定数の打玉が打ち込まれて1ゲームが終了する画像表示式遊技機1において、遊技者の始動ボタン24の操作に応じて自動的に打玉の打球表示が開始されるとともに可変表示が開始して、予め遊技機内部で決定された遊技結果に応じて可変表示結果が導出表示され、ポケット30~34への入賞表示がなされるように構成するとともに、打玉の発射間隔を設定可能に構成した。



## 【特許請求の範囲】

【請求項 1】 遊技盤面と、該遊技盤面上を移動する打玉とを画像表示可能な画像表示式遊技機であって、前記打玉が前記遊技盤面に打込まれる画像を表示する打玉表示制御手段と、前記打玉が前記遊技盤面に打込まれる各打玉間の打込間隔を設定可能な打込間隔設定手段とを含み、前記打玉表示制御手段は、前記打込間隔設定手段で設定された打込間隔に基づいて前記打玉が前記遊技盤面に打込まれる画像を表示することを特徴とする、画像表示式遊技機。

【請求項 2】 前記遊技盤面に打込まれた所定数の前記打玉の遊技結果が表示されることに基づいて 1 ゲームを終了させる制御を行なうゲーム制御手段を含むことを特徴とする、請求項 1 に記載の画像表示式遊技機。

【請求項 3】 前記画像表示式遊技機は、表示状態が変化可能な可変表示装置を画像表示可能であって、所定の遊技開始条件が成立したことを検出する遊技開始条件検出手段と、該遊技開始条件検出手段が遊技開始条件の成立を検出した場合に、前記可変表示装置の表示結果を導出表示する制御を開始する可変表示制御手段と、前記可変表示装置の表示結果が予め定められた特定の表示態様となった場合に特別の価値を付与する特別価値付与手段とを含み、前記可変表示制御手段は、前記 1 ゲーム中に打込まれたすべての打玉の遊技結果が表示される以前に前記可変表示装置の表示結果を導出表示させる制御が可能であることを特徴とする、請求項 2 に記載の画像表示式遊技機。

【請求項 4】 コンピュータに、遊技盤面と、該遊技盤面上を移動する打玉とを画像表示させて画像表示式遊技を提供させるためのプログラムを記録した記録媒体であって、前記コンピュータに、前記打玉が前記遊技盤面に打込まれる各打玉間の打込間隔を設定可能な打込間隔設定手段、当該打込間隔設定手段で設定された打込間隔に基づいて前記打玉が前記遊技盤面に打込まれる画像を表示する打玉表示制御手段、として機能させるためのプログラムを記録した記録媒体。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、たとえば、パチンコ遊技機やコイン遊技機などの遊技盤面を画像表示し、その画像上で遊技が行なわれる画像表示式遊技機に関し、詳しくは、遊技盤面と、該遊技盤面上を移動する打玉とを画像表示可能な画像表示式遊技機、および、コンピュータに、遊技盤面と、該遊技盤面上を移動する打玉とを画像表示させて画像表示式遊技を提供させるための

プログラムを記録した記録媒体に関する。

## 【0002】

【従来の技術】従来から一般的に知られている遊技機には、たとえば、複数の入賞領域を含む遊技盤面を有する遊技機がある。この種の従来の遊技機では、たとえば、遊技者が狙いを定めて打込んだ打玉が入賞領域に入賞することで景品球などが払い出されるように構成されている。

## 【0003】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、従来の遊技機においては、遊技者の打球操作に任せて打玉が遊技盤面に打込まれていたために、打玉の打込間隔は一定ではなかった。このため、遊技進行の速さが遊技者の打球タイミングによりまちまちであり、遊技開始後の単位時間当たりの打玉の消費量が容易に把握できないために遊技状況の管理が困難になるという問題が生じていた。

【0004】また、打玉が入賞領域に入賞するか否かが遊技者の遊技技量によって大きく左右されるものであるため、遊技者の遊技技量に左右されることのない遊技を遊技者に提供することが困難であった。

【0005】また、従来の遊技機では、遊技に実球を使用しているため、いくら遊技盤面上の釘調整などを綿密に行なったところで打玉の経路を正確に制御することは困難であり、いわゆる入賞の発生は遊技者の遊技技量や釘の調整技量にどうしても依存してしまうという不都合がある。

【0006】さらに、遊技に実球を使用している限り、たとえば玉詰まりなどのトラブルも発生し、保守管理が容易ではない。

【0007】本発明は、係る実情に鑑み考え出されたものであり、その目的は、遊技技量に左右されることなく遊技者が遊技を楽しむことができるとともに、保守管理の容易な遊技を提供することである。

## 【0008】

【課題を解決するための手段】請求項 1 に記載の本発明は、遊技盤面と、該遊技盤面上を移動する打玉とを画像表示可能な画像表示式遊技機であって、前記打玉が前記遊技盤面に打込まれる画像を表示する打玉表示制御手段と、前記打玉が前記遊技盤面に打込まれる各打玉間の打込間隔を設定可能な打込間隔設定手段とを含み、前記打玉表示制御手段は、前記打込間隔設定手段で設定された打込間隔に基づいて前記打玉が前記遊技盤面に打込まれる画像を表示することを特徴とする。

【0009】請求項 2 に記載の本発明は、請求項 1 に記載の発明の構成に加えて、前記遊技盤面に打込まれた所定数の前記打玉の遊技結果が表示されることに基づいて 1 ゲームを終了させる制御を行なうゲーム制御手段を含むことを特徴とする。

【0010】請求項 3 に記載の本発明は、請求項 2 に記載の発明の構成に加えて、前記画像表示式遊技機は、表

示状態が変化可能な可変表示装置を画像表示可能であつて、所定の遊技開始条件が成立したことを検出する遊技開始条件検出手段と、該遊技開始条件検出手段が遊技開始条件の成立を検出した場合に、前記可変表示装置の表示結果を導出表示する制御を開始する可変表示制御手段と、前記可変表示装置の表示結果が予め定められた特定の表示態様となった場合に特別の価値を付与する特別価値付与手段とを含み、前記可変表示制御手段は、前記 1 ゲーム中に打込まれたすべての打玉の遊技結果が表示される以前に前記可変表示装置の表示結果を導出表示させる制御が可能であることを特徴とする。

【0011】請求項 4 に記載の本発明は、コンピュータに、遊技盤面と、該遊技盤面上を移動する打玉とを画像表示させて画像表示式遊技を提供させるためのプログラムを記録した記録媒体であつて、前記コンピュータに、前記打玉が前記遊技盤面に打込まれる各打玉間の打込間隔を設定可能な打込間隔設定手段、当該打込間隔設定手段で設定された打込間隔に基づいて前記打玉が前記遊技盤面に打込まれる画像を表示する打玉表示制御手段、として機能させるためのプログラムを記録した記録媒体であることを特徴とする。

【0012】

【作用】請求項 1 に記載の本発明によれば、打込間隔設定手段の働きにより、前記打玉が前記遊技盤面に打込まれる打込間隔が設定され、打玉表示制御手段の働きにより、前記打込間隔設定手段で設定された各打玉間の打込間隔に基づいて前記打玉が前記遊技盤面に打込まれる画像が表示される。

【0013】請求項 2 に記載の本発明によれば、請求項 1 に記載の発明の作用に加えて、ゲーム制御手段の働きにより、前記遊技盤面に打込まれた所定数の前記打玉の遊技結果が表示されることに基ついて 1 ゲームが終了される。このため、前記前記打込間隔設定手段で設定された打込間隔を使用して 1 ゲームの遊技時間を算出可能となる。

【0014】請求項 3 に記載の本発明によれば、請求項 2 に記載の発明の作用に加えて、遊技開始条件検出手段の働きにより、所定の遊技開始条件が成立したことが検出されれば、可変表示制御手段の働きにより、可変表示装置の表示結果を導出表示する制御が開始され、1 ゲーム中に打込まれたすべての打玉の遊技結果が表示される以前に前記可変表示装置の表示結果が導出表示される。そして、前記可変表示装置の表示結果が予め定められた特定の表示態様となった場合に特別価値付与手段の働きにより、特別の価値が付与される。

【0015】請求項 4 に記載の本発明によれば、本発明に係る記録媒体をコンピュータに読取らせることにより、コンピュータでは以下の各手段としての機能が果たされる。打込間隔設定手段の働きにより、前記打玉が前記遊技盤面に打込まれる打込間隔が設定され、打玉表示

制御手段の働きにより、前記打込間隔設定手段で設定された各打玉間の打込間隔に基づいて前記打玉が前記遊技盤面に打込まれる画像が表示される。

【0016】

【発明の実施の形態】

#### 第 1 実施形態

以下に第 1 実施形態を図面に基ついて詳細に説明する。

【0017】図 1 は、本発明に係る画像表示式遊技機の一例を示す全体正面図である。画像表示式遊技機 1 には、前面枠 2 が設けられている。この前面枠 2 に対し、ガラス扉枠（金枠）4 と前面カバー板 5 とが開閉自在に設けられている。ガラス扉枠 4 は、遊技領域 7 を含む遊技盤面表示領域 6 の前面を覆うガラス板を保持するものである。

【0018】前面枠 2 には錠穴 26 が設けられており、この錠穴 26 に遊技場の係員が所定の錠を挿入して解錠操作（たとえば図示左方向に回転）することにより、ガラス扉枠 4 が解錠されて開放可能となる。このガラス扉枠 4 を開放したことは金枠開放スイッチ 16 により検出される。また、図示右方向に回転した場合には、前面枠 2 と前面カバー板 5 とが解錠されて開放可能となる。前面カバー板 5 の裏面側には、コインセレクト 144 とコイン振分装置 28 とが設けられている。コインセレクト 144 は、コイン投入口 18 から投入されたコインが適正なコインであるか否かを判別して不適正なコインの場合には払出口 25 から返却する機能を有している。また、コインセレクト 144 は投入されたコインが適正なコインの場合に、その適正コインを検出してメイン基板 140（図 3 参照）に検出信号を伝送する機能も有している。そして、このコインセレクト 144 のコイン流路上流側の第 1 センサがコインの検出信号を導出した後たとえば 200 msec 以内にコイン流路下流側の第 2 センサがコインの検出信号を導出しなければ、図 39 で後述するコイン異常投入となる。一方、コイン振分装置 28 は、投入コインを払出用コインとして貯留するホッパー 138（図 3 参照）、回収樋、あるいは払出口 25 のうちいずれに排出するかを振分けるためのものであり、ホッパー内のコインがオーバーフローしたことを検出するホッパー 138 内に設けられたオーバーフロースイッチからの信号に基づいて回収樋側に投入コインを振分けるよう動作する。ホッパー 138 は、コイン振分装置 28 により振分けられたコインを貯留可能なように、画像表示式遊技機 1 と一体化して設けられており、前面カバー板 5 の奥に位置する。さらにホッパー 138 の下位置には、ホッパー 138 を動作させるためのコインホッパーモータ（図示省略）が設けられており、このコインホッパーモータが回転駆動することにより所定個数のコインが払出口 25 内に払出される。また、前面カバー板 5 を開放したことは、ドア開放スイッチ 27 により検出される。

【0019】前面カバー板5には、遊技者がコインを投入するためのコイン投入口18と紙幣を投入するための紙幣受取口17とが設けられている。また、前面カバー板5には、係員を呼出するための呼出ボタン20、精算を行なうための精算ボタン21、コイン1枚を賭けるための1枚賭ボタン22、予め定められた上限のコイン枚数(3枚)を賭けるための最大賭ボタン23、遊技を開始させるための始動ボタン24が設けられている。これら各ボタンには、それぞれ表示器が組込まれており、それぞれのボタンを押圧操作することにより押圧されたボタンに相当するランプが点灯または点滅するように構成されている。すなわち、各ボタン20～24はいわゆる照光式スイッチで構成されている。

【0020】前面カバー板5には、さらに、遊技のリセットや画像表示式遊技機1の管理用データなどを表示させる際に使用される係員専用のリセットスイッチ15、精算ボタン21の押圧などに応じてコインの払出が行なわれるコイン払出口25、遊技効果を演出するためなどに用いられるスピーカ19が設けられている。

【0021】画像表示式遊技機1の上部には、キャンドルランプ14a、14bが設けられており、前面カバー板5あるいはガラス扉枠4が開放している場合、呼出ボタン20が押圧されている場合、何らかのエラーが発生している場合、および遊技中にジャックポットが発生している場合にその点灯状態を異ならせて遊技機の状態を報知する。

【0022】トラッキングシステム3には、カード投入口8と、クレジット使用数表示器9とが設けられている。遊技場で発行される遊技者固有のメンバーカードをカード投入口8へ投入することにより、カードが発行されてから現在に至るまでの間に遊技者が遊技に使用したクレジット数がクレジット使用数表示器9に表示される。そして、以降、遊技でクレジットを使用するごとに、そのクレジット使用数がクレジット使用数表示器9に累積加算表示される。

【0023】遊技盤面表示領域6は、画像表示式遊技機1の裏面中央部に取付けられたたとえばCRTにより構成される画像表示器(図示省略)の画像表示部で表示される。図1の遊技盤面表示領域6には、遊技領域7、獲得数表示部10、打球残数表示部11、クレジット数表示部12、およびゲーム賭数表示部13が表示される。その他、遊技状態に応じて遊技盤面表示領域6全体が遊技効果を演出するなどの目的でさまざまな画像表示に利用される。

【0024】その他遊技領域には、各種メッセージが表示されるメッセージ表示領域40a、40b、40cが設けられている。

【0025】図2は、画像表示式遊技機1の遊技盤面表示領域6を示す図である。この画像表示式遊技機1では、1ゲームで打球発射される打玉数が賭数に応じて予

め定められている。たとえば、コイン1枚を賭けて始動ボタン24を押圧すれば、5発の打玉が次々と自動的に発射された後、入賞の有無に係わらず1ゲームが終了する。

【0026】遊技盤面表示領域6には、遊技領域7が表示されており、遊技領域7に進入した打玉は区間レール36の間を通過して障害釘37、あるいは風車35に接触することにより、その進行方向が変化したように表示されながら遊技領域7を移動する。風車35に打玉が接触すれば、実際の遊技盤面に設けられた風車の如く回転する表示が行なわれる。ポケット30ないし34は、打玉が進入可能な入賞領域であり、打玉の進入表示に伴って所定の遊技価値が付与される。ポケット30ないし34には、打玉が入賞した回数を1ゲームごとに表示する入賞回数表示領域が設けられている。たとえば、ポケット31の入賞回数表示領域には「0」が表示されており、未だ入賞がなされていない旨が表示されている。また、ポケット30では、「2」が表示されており、入賞が2回あったことが表示されている。1ゲームでポケット30ないし34のすべてに少なくとも1回ずつの入賞が発生した場合には、大当たりとなり、特別の遊技価値(高額のクレジット)が遊技者に付与される。この大当たりを特に、ポケットジャックポットという。遊技中にいずれかのポケットに入賞が発生した場合には、該当するポケットに付与されている記号あるいは数字が、ポケット入賞表示領域41に点灯表示される。たとえばポケット31に入賞があれば、ポケット入賞表示領域41の「K」が点灯表示されることになる。同様に、ポケット32に入賞があれば「Q」が点灯表示され、ポケット33に入賞があれば「J」が点灯表示され、ポケット34に入賞があれば「10」が点灯表示され、ポケット30に入賞があれば「A」が点灯表示される。

【0027】なお、特にポケット30には可動片が表示されたいわゆるチューリップ型の入賞領域となっており、打玉の入賞に伴って、可動片が開成表示される。可動片が開成表示されれば、遊技者は、遊技状態が遊技者にとって不利な第2の状態から遊技者にとって有利な第1の状態に変化するように感じる。

【0028】遊技領域7に進入した打玉が、いずれのポケットにも入賞しなかった場合には、アウトロ39に進入する画像表示がなされる。

【0029】遊技領域7の中央には、複数の図柄が上から下へ可変表示される可変表示装置を表わしたリール画像の領域が設けられている。このリール画像の領域は、左リール38a、中リール38bおよび右リール38cより構成されており、遊技が開始すると同時に一斉に各リールで図柄の可変表示がなされる。可変表示される図柄は、たとえば複数種類の数字図柄と複数種類のアルファベット図柄、もしくはそれらの図柄と複数種類の背景色との組合せにより構成されている。

【0030】遊技が開始して、1発目の打玉が発射表示されると同時にリール38a～38cにおいて図柄の一斉変動が開始してから所定時間が経過後、左リール38a、中リール38b、右リール38cの順に図柄変動が停止表示される。なお、中リール38bが停止表示された時点で、左リール38aの停止図柄と、中リール38bの停止図柄とが一致している状態を特にリールリーチという。

【0031】全てのリールが停止した時点でその表示結果が特定の表示態様の組合せであれば、大当たりとなる。この大当たりを特にリールジャックポットという。リールジャックポットが成立する特定の表示態様の組合せは、たとえば、左リール38a、中リール38b、および右リール38cにおける停止図柄がすべて7の数字図柄であってかつ背景色が赤の場合と定められている。リールジャックポットが成立すると、特別の遊技価値（高額のクレジット）が遊技者に付与される。また、停止図柄の組合せがリールジャックポットの成立する組合せ以外の組合せであって、所定の組合せとなった場合には、当たりが発生して所定のクレジットが遊技者に付与される。

【0032】なお、リールリーチとなった場合を除き、全てのリールで変動が停止するタイミングは、1ゲームの最後に打球表示された打玉の遊技結果が表示される時点よりも遅くなることをないように調整されている。これにより、1ゲームに使用される打玉の全てが打球表示され、その入賞結果が判明して1ゲームが終了しているにも関わらず、リールの可変表示が無意味に延々と行なわれてしまうことを防止できる。

【0033】なお、打玉、区画レール36、障害釘37、風車35、ポケット30ないし34、ポケット入賞表示領域41、左リール38a、中リール38b、右リール38cを含めて、遊技領域7はすべて画像により構成されている。

【0034】次に、図1および図2を参照して、本実施形態に示す遊技機の遊技方法について説明する。本実施形態における遊技機のゲーム方式は、たとえばクレジットゲーム方式が採用されている。クレジットゲーム方式とは、1ゲームごとに必要なコインを投入するのではなく、一時に多くのコインあるいは紙幣を前もって投入して有価価値として記憶しておき、または遊技により獲得した獲得有価価値を払出すことなく記憶しておき、1ゲームごとに必要なクレジットを前記記憶している有価価値の中から引落として行なうゲーム方式であり、有価価値が記憶されている限り一々コインを投入することなく繰返し遊技を行なうことが可能であるという利点を有する。

【0035】コイン、あるいは紙幣がコイン投入口18、あるいは紙幣受取口17に投入されると、1回のゲームに最低必要となる有価価値単位に換算された有価価値がクレジット表示部12に表示される。たとえば、1

回のゲームに最低必要となる有価価値単位が25セントであれば、1ドル紙幣を投入した場合にはクレジット表示部に「4」が表示される。クレジット表示部にクレジットが残存していることを条件に、1枚賭ボタン22を押圧操作すれば、1枚賭けの遊技が可能となる。この1枚賭けの遊技とは、遊技に費やすコインの枚数を1枚に限定した遊技であり、1ゲームを行なうのに1枚のコインを必要とすると共にその1ゲームによって遊技者に付与される有価価値もコイン1枚に対応する少ない有価価値となる。

【0036】1枚賭ボタン22を押圧操作することで、クレジット数表示部12から「1」が減算されるとともに、1ゲームに使用される打球数が打球残数表示部11に表示される。打球残数表示部11には、その打玉数がデジタル表示される他、打玉画像数（たとえばパチンコ玉やバスケットボールなど、発射される打玉の種類に応じた画像）でアナログ的に点灯表示される。これにより、遊技者にクレジットが打玉に変換された感覚を付与することができ、仮想空間における遊技を一層効果的に提供することができる。

【0037】また、この1枚賭ボタン22を2度押圧すれば2枚賭け遊技が可能となる。この2枚賭け遊技とは、1ゲームを行なうのに費やすコインが2枚に限定された遊技であり、1ゲームを行なうのに2枚のコインを必要とすると共にその1ゲームによって遊技者に付与される有価価値も投入コイン2枚に対応する比較的大きな有価価値となる。なお、2枚賭け遊技の場合には、打球残数表示部11には1枚賭け遊技に付与される打玉数の2倍の10個の打玉が表示される。

【0038】1枚賭ボタン22を3度押圧するかあるいは最大賭ボタン23を押圧操作すれば最大賭け遊技が可能となる。この最大賭け遊技とは、1ゲームを行なうのに費やされるコインの枚数がたとえば3枚に限定された遊技であり、1ゲームを行なうのに3枚のコインを必要とすると共にその1ゲームによって遊技者に付与される有価価値もコイン3枚に対応する最大の有価価値となる。なお、打球残数表示部には、打玉数15が表示されることになる。

【0039】これら1枚賭ボタン22や最大賭ボタン23の操作によって入力設定された賭数がゲーム賭数表示部13に、25セントコインの点灯表示数により表示される。1枚賭ボタン22が適当な回数押圧操作されて賭数決定後、始動ボタン24あるいは最大賭ボタン23が押圧されれば、打玉が予め定められた所定の時間間隔で次々に遊技領域7へ自動的に発射されるとともに、左リール38a、中リール38b、右リール38cを表示する画像が一斉に可変表示開始する。

【0040】なお、打玉の発射間隔は、遊技場係員などによって予め行なわれた設定の内容に応じたものである。また、発射表示される打玉の種類は、遊技場係員な

10

20

30

40

50

どによって予め行なわれた設定の内容に応じてさまざまに変化し得る。本実施形態では、パチンコ玉、バスケットボール、ベースボール、フットボール、ゴルフボールのうち、設定に応じたいずれかの打玉が発射表示される。また、設定内容により、1ゲームごとまたは打球発射表示ごとに打玉の種類が変更されるなどする。

【0041】自動的に発射された打玉がポケット30ないし34のいずれかに入賞すれば、対応するポケットの入賞回数表示領域にその旨が表示されるとともに、ポケット入賞表示領域41の対応するポケット表示領域部分10が点灯表示される。打玉の自動発射が開始してから所定時間が経過してすべての打玉が発射表示し終えた時点で、すべてのポケットに入賞があった場合には、ポケットジャックポットが発生する。なお、打玉がポケット30〜ポケット34のうちいずれか4箇所ですでに入賞し、残る1箇所に入賞すればポケットジャックポットが発生する遊技状態を特にポケットリーチという。

【0042】ポケットリーチが発生すれば、それ以降、未入賞のポケット付近に集中的に打玉が発射表示されるとともに、打玉の遊技領域7の移動がスローモーションで行なわれる。これにより、ポケットジャックポットに対する遊技者の期待感が高められる。また、後述するリーチ時変更設定がされている場合には、ポケットリーチの発生を条件に、それ以降、発射表示される打玉の種類がランダムに変更される。特にこの設定がなされている場合、打玉の入賞確率はその種類毎に異なるものとなり、たとえば、パチンコ玉、バスケットボール、ベースボール、フットボール、ゴルフボールの順で入賞確率が高くなるように定められている。したがって、入賞確率の高い打玉が発射表示される程、遊技者のポケットジャックポット発生への期待感が高められることになる。30

【0043】また、3つのリールの可変表示が停止した後、停止図柄の組合せが予め定められた特定の停止図柄の組合せとなっていた場合には、リールジャックポットによる大当たりが発生する。あるいは、その他の所定の組合せとなっていれば、所定の有価価値が付与される当たりが発生する。

【0044】1ゲームが終了するごとに、遊技結果に応じて獲得したクレジット数が、獲得数表示部10に表示されるとともに、クレジット数表示部12へ加算表示される。40

【0045】獲得したクレジットを精算したい場合には、精算ボタン21を押圧する。精算ボタン21を押圧すると、クレジット数表示部12に表示されているクレジット数相当のコインが払出口25より遊技者に払出される。但し、遊技者が獲得したクレジット総数が予め定められたクレジット数よりも大きい場合には、精算ボタン21を押圧しても、コインの払出は行なわれない。この場合には、遊技者が呼出ボタン20を押圧する必要がある。呼出ボタン20が押圧されれば遊技場の係員が呼50

出されて、クレジット数に相当する金額が現金または小切手により、遊技者に直接支払われる。また、ポケットジャックポットまたはリールジャックポットが発生した場合には、遊技が自動的に停止制御される。そして、遊技者が獲得したクレジット数に相当する現金または小切手が、係員から遊技者に直接支払われる。

【0046】図3および図4は、遊技機に用いられる制御回路を示すブロック図である。遊技機の制御回路は、各種機器を制御するプログラムに従って遊技制御を行なうためのメイン基板140を有する。このメイン基板140は電源基板136から電源の供給を受けるとともに、ホッパーリクエスト信号を電源基板136に出力する。一方、電源基板136はメイン基板146からのホッパーリクエスト信号を受けてホッパー138にコインの払出しを実行させる。そして電源基板136は、コインの払出しが行なわれた後、ホッパー138から出力されるコイン払出信号をメイン基板140に送信する。あるいは、ホッパー138内のコインがオーバーフローしている場合にホッパー138からホッパーオーバーフル信号を受けて、メイン基板140にそのホッパーオーバーフル信号を送信する。その他電源基板136からメイン基板140に供給されている電源の出力が低下した場合には、パワーダウン信号が電源基板136からメイン基板140に送信される。

【0047】電源基板136は、メイン基板140に電源を供給する他、画像表示式遊技機1の照明に用いられる蛍光灯137、ホッパー138、および画像表示装置(CRT)139のそれぞれに対して電源を供給する。

【0048】電源基板136へは、AC110V、60Hzの電源がコンセント130、FL131、メインスイッチ133、ドアスイッチ134、およびトランス135を介してAC100VおよびAC24Vに変換されて供給されている。なお、132は予備コンセントである。

【0049】メイン基板140は各種の画像表示を行なうための制御信号をCRT139に送信する。ソレノイド141は、前述したコイン振分装置28内に設けられたソレノイドである。このソレノイド141がメイン基板140から送信されるソレノイドデータ信号に従って励磁制御されることにより、コイン投入口18に投入されたコインがホッパー138内に収納されるか、または回収樋側に振分けられる。また、コイン総投入数やコイン総払出数や回収樋に回収されたコイン総数を表示する電磁カウンタ(図示せず)にもソレノイドデータ信号が送られる。また、メイン基板140は紙幣受取器(ビルアクセプタ)17、およびトラッキングシステム3と双方向のシリアル通信を行ない前述したコインセクタ144に所定の制御信号を伝送する。メイン基板140には、呼出ボタン20、精算ボタン21、1枚賭ボタン22、始動ボタン24、および最大賭ボタン23が押圧さ

れたときにそれぞれのスイッチ入力信号が入力される。キースイッチ 15 が操作されることにより、メイン基板 140 は各種制御動作を実行し、CRT 139 に制御信号を送信する。具体的には、キースイッチ 15 に所定のキーが挿入されてリセットモードとする操作（図 1 に示すキースイッチ 15 を図面向かって左側に回動）が行なわれた場合には、画像表示式遊技機 1 のリセット動作が行なわれる。一方、データ表示モードとする操作（図 1 に示すキースイッチ 15 を図面向かって右側に回動）が行なわれた場合には、図 33 において後述するデータ表示モードの画面が CRT 139 に表示される。なお、通常の遊技が行なわれている場合にはキースイッチ 15 は COM モードの位置にある。145 はディップスイッチであり、各種の設定に用いられる時間などが設定される。

【0050】メイン基板 140 は、各種機器を制御するためのプログラムに従って遊技制御を行なうための CPU 150 を有する。この CPU 150 には、予め定められたタイミング（たとえば 2ms）で定期的に割込処理がなされる分周回路 149 と、該分周回路 149 および CPU 150 に所定のクロックを供給するクロック回路 148 と、CPU 150 から与えられるアドレス信号をデコードし、ROM 152、RAM 151、I/O ポート 157、サウンドジェネレータ（SG）147 などのいずれか一つを選択するための信号を出力するためのアドレスデコーダ 154 とが接続されている。サウンドジェネレータ 147 は、アンプ 146 と接続されており、アンプ 146 で増幅された出力がスピーカ 19 より拡声される。CPU 150 は、I/O ポート 157 を通じて乱数発生器 155、ソレノイド 141、ランプ、LED 142、コインセクタ 144、紙幣受取器（ビルアクセプタ）17、トラッキングシステム 3、および CRT 139 と接続されている。

【0051】なお、スイッチ入力信号 156 は前述した呼出ボタン 20、精算ボタン 21、1 枚賭ボタン 22、最大賭ボタン 23、始動ボタン 24 などからの入力信号の他、金枠開放スイッチ 16、ドア開放スイッチ 27 から入力される信号が含まれる。

【0052】電源基板 136 は、RAM 151 のバックアップ用電源となるコンデンサ 153 に対しても電源を供給している。これにより、メインスイッチ 133 などがオフとなり電源回路 158 からメイン基板 140 への電源の供給が遮断された場合であっても、RAM 151 内に記憶されたデータが保護される。RAM 151 には、遊技制御に用いられる各種カウンタ、遊技機の収支情報などの各種管理用データなどが記憶される。また、ROM 152 には、遊技制御用の各種プログラムが記憶されている。CPU 150 は、ROM 152 に記憶されているプログラムに従って遊技機の制御動作を行なう。具体的には、CPU 150 は、プログラムを先頭から実

行してその最後まで実行した後リセット待ち状態となっており、分周回路 149 から定期的に入力されるリセット信号により再度プログラムを先頭から実行し直す。CPU 150 は、リセット信号の入力ごとにプログラムを先頭から最後まで実行することを繰返すことにより、遊技機の遊技状態を制御できるように構成されている。

【0053】乱数発生器 155 は、左リール 38a、中リール 38b、右リール 38c に表示される停止図柄の組合せ、リールリーチの表示制御種類、ジャックポット発生の有無、打玉の入賞個数、入賞の発生するポケット位置、発射された打玉の移動ルートなどを打玉の発射表示開始前に 1 ゲーム単位で決定するのに用いられるランダムカウンタのカウント値（乱数）を発生する。CPU 150 は、これらのカウント値を取り込むことにより、遊技制御を行なう。

【0054】次に、画像表示式遊技機 1 の表示制御動作について以下に詳細に説明を行なう。

【0055】図 5 は、遊技が終了して次の遊技の操作待ちにある画像表示式遊技機 1 の遊技盤面表示領域 6 の表示を示す。遊技領域 7 には、前回の停止図柄が表示されており、メッセージ表示領域 40b には新たなコインの投入を促す「コインを投入して下さい」というメッセージが点滅している。また、各種表示部、ポケット入賞表示領域 4、および各種ポケット 30～34 の入賞回数表示領域にはすべて淡色表示で前回のゲーム結果が表示されている。たとえば、ゲーム賭数表示部 13 には、「2」が表示されているので、前回のゲームにコイン 2 枚分に相当するクレジット（クレジット「2」）が使用されて遊技が行なわれたことがわかる。また、獲得数表示部 10 にはクレジット数「503」が表示されているので、遊技の結果「503」のクレジットが遊技者に付与されたことがわかる。その他、ポケット 32 に 1 回入賞し、ポケット 30 に 2 回入賞したことがわかる。

【0056】図 6 ないし図 8 は、新たに画像表示式遊技機 1 に紙幣が投入された際の遊技盤面表示領域 6 の表示である。まず、図 6 を参照して、紙幣が紙幣受取器 17（図 1 参照）に投入されると、メッセージ表示領域 40b に「紙幣受付完了」という表示がなされ、投入された紙幣が受け付けられたことが遊技者に示される。また、これと同時に、ポケット入賞表示領域 41、獲得数表示部 10、打球残数表示部 11、クレジット数表示部 12、ゲーム賭数表示部 13、およびポケット 30 ないし 34 の入賞回数表示領域の表示がクリアされる。

【0057】この一連の動作は、紙幣受取器 17 に紙幣が投入されたことが紙幣受取器 17 から I/O ポート 157 を介して CPU 150 に通知されて、CPU 150 が CRT 139 に対し画像の表示制御指令信号を送信することによりなされる。なお、投入された紙幣に異常があった場合には紙幣受取器 17 でその旨が判別され、投入された紙幣が機外へ排出される。



【0058】次に図7を参照して、図6で説明した所定の表示制御がなされた後、投入された紙幣を表示する画像85aが遊技盤面表示領域6の上方から中リール38bの中央部へ“ひらひら”と落下するような表示がなされる。紙幣画像は、投入された紙幣の種類により異なり、たとえば図7では、100ドル紙幣が投入された際の画像を示す。紙幣画像が中リール38bの中央で停止するとともに、紙幣が投入された旨を示す効果音がスピーカ19より発生する。

【0059】次に図8を参照して、図7の表示制御がなされた後、中リール38b中央部に表示されている100ドル紙幣80bが徐々に縮小表示されるとともに、100ドルに相当するクレジット数が獲得数表示部10およびクレジット数表示部12にそれぞれ加算表示される。また、投入された100ドル紙幣に相当するクレジットが獲得数表示部10およびクレジット数表示部に加算表示されるごとに、スピーカ19からコインの投入音が発生する。

【0060】そして、100ドル紙幣の画像が徐々に縮小して消失すると同時に、獲得数表示部10およびクレジット数表示部12におけるクレジットの加算表示が終了する。本実施形態では、たとえば1クレジットに相当する金額を25セントに設定しているため、100ドル紙幣を投入した場合には、獲得数表示部10およびクレジット数表示部12にはそれぞれ400が表示される。

【0061】図9ないし図11は、コイン投入口18にコインを投入した場合の遊技盤面表示領域6の表示を示す。まず、図9を参照して、1枚目のコインがコイン投入口18に投入されれば、コイン投入音がスピーカ19より発生し、メッセージ表示領域40bに「コイン受付完了」という表示がなされる。コインの投入が受け付けられるとともに、ポケット入賞表示領域41、獲得数表示部10、およびポケット30ないしポケット34の入賞回数表示領域の表示がクリアされる。また、打球残数表示部11には、コイン1枚分すなわちコイン1枚を賭数としたときに付与される打球数が表示される。前述したように、1枚賭けの場合には、打球数は5である。

【0062】コイン(25セント)1枚が投入されるとともに、25セントコイン画像81aが表示されて、図の矢印に示すようにゲーム賭数表示部13に移動表示してゲーム賭数表示部13内の25セント画像と一体化するとともに、該25セント画像の点灯表示がなされ、ゲーム賭数表示部13に“1”が表示される。

【0063】図9に示す画像表示がなされた後に、遊技者が始動ボタン24を押せば、1枚賭けのゲームがスタートする。遊技者が始動ボタン24を押圧することなく、引続いて2枚目のコインを投入した場合にはゲーム賭数表示部13にコイン2枚の表示、すなわちコイン2枚賭けの表示がなされるとともに、打球残数表示部11には打球数10が表示される。そして、遊技者が始動ボ

タン24を押圧することで、2枚賭けのゲームがスタートする。同様にして、遊技者が始動ボタン24を押圧することなく、合計3枚のコインを投入した場合には、3枚賭けのゲームが可能となる。

【0064】次に、図10は、コイン投入口18にコインを投入するのではなく、クレジット数表示部12に表示されている遊技者所有のクレジットから遊技に使用するクレジットを引落とす場合の表示内容を示す。

【0065】遊技者が1枚賭ボタン22を押圧すると、クレジット数表示部12から1が減算されると共に25セント画像81bが矢印方向に移動表示されて、ゲーム賭数表示部13内の25セントコイン画像と一体化して点灯表示される。そして、前述と同様にメッセージ表示領域40bにコインが受け付けられた旨の表示がなされて、スピーカ19よりコインの投入音が発生する。また、打球残数表示部11には打球数が表示される。引続いて遊技者が1枚賭ボタン22を押圧すると、さらにクレジット数表示部12から1が減算されてゲーム賭数表示部13に2枚目のコイン画像が点灯表示される。そして、メッセージ表示領域40bにコイン受付の表示がなされるとともに、打球残数表示部11には、打球数10が表示される。図10は、遊技者が1枚賭ボタン22を2度押圧した場合の画像表示を示しており、この状態で始動ボタン24を押圧すると2枚賭けのゲームがスタートする。

【0066】図11は、遊技者の1枚賭ボタン22の3回の押圧操作、もしくはコイン投入口18へのコインの投入により、3枚賭けの遊技状態となった場合の遊技盤面表示領域6の表示を示す。ゲーム賭数表示部13には3つの25セント画像がすべて点灯表示されるとともに、「3」が表示されている。また、打球残数表示部11には、打球数15が表示されている。メッセージ表示領域40bに表示される、「コイン受付完了」のメッセージは点灯状態を保持し、メッセージ表示領域40cには始動ボタンの押圧を促すメッセージ「始動ボタンを押して下さい」が点滅表示される。この状態で、遊技者が始動ボタン24を押圧すると、3枚賭けのゲームがスタートする。

【0067】遊技者が所有しているクレジットから遊技を行なう場合において、1枚賭ボタン22を3回押圧すれば図11に示した表示状態となるが、最大賭ボタン23を押圧した場合には、図11のメッセージ表示領域40cに示されるメッセージは表示されない。そして、メッセージ表示領域40cを除いて図11の表示と同様の表示がなされた後、遊技者による始動ボタン24の押圧操作を待たずして、自動的に遊技が開始する。図12は、遊技者が始動ボタン24もしくは最大賭ボタン23を押圧することで、3枚賭のゲームが開始した直後の遊技盤面表示領域6の表示を示す。ゲームが開始して、自動的に打玉が遊技領域7へ発射表示されるとともに、打

球残数表示部11の打球数が減算表示される。さらに、左リール38a、中リール38b、右リール38cにおける図柄の一斉変動が開始する。また、メッセージ表示領域40cには「グッドラック」というメッセージが1秒間点灯表示される。

【0068】さらに、遊技開始と同時にスピーカ19からゲームスタート音が発生した後リール回転音が発生する。

【0069】図13は、ポケット31に打玉77cが入賞した際の表示を示す。遊技領域7に進入した打玉77cがポケット31に入賞すると、ポケット31の入賞回数表示領域が楕円状に拡大して点灯表示されるとともに、入賞回数が「0」から「1」に更新される。また、ポケット入賞表示領域41において、「K」の領域が点灯表示される。さらに、ポケット入賞を示す効果音がスピーカ19より発生する。

【0070】なお、打玉が遊技領域7に進入して消費されるごとに、打球残数表示部11の打球数が減算表示される。

【0071】図14は、打玉77dがポケット30へ入賞した際の画像を示す。打玉77dがポケット30に入賞するとともに、ポケット30に設けられた左右1対の可動片が開成表示される。そして、ポケット30の入賞回数表示領域が拡大して点灯表示されるとともに、入賞回数が更新表示される。また、ポケット入賞表示領域41の「A」の領域が点灯表示されて、効果音がスピーカ19より発生する。ポケット30に設けられた可動片は、一旦開成すると1ゲームが終了するまでその開成状態が保持される。ポケット30が開成状態にある場合には、遊技者はポケット入賞の確率が高まったように感じ、遊技者の遊技に熱中する度合いが高まる。一方、ポケット入賞の有無は、乱数発生器155（図4参照）から発生する乱数によって決定づけられるので、ポケット30の状態に無関係にポケット入賞の有無を決定できる。したがって、本実施形態によれば、遊技の開始から早期にポケット30を開成表示させて遊技者の遊技興趣を向上させながらも、ポケット入賞の確率を任意に操作することも可能である。

【0072】図15ないし図17は、各リール38a～38cにおける図柄の可変表示が開始してからリールリーチが発生することなくすべてのリールが停止するまでの遊技盤面表示領域6の表示状態を示す。

【0073】まず、図15を参照して遊技が開始してから所定時間が経過した後左リール38aにおける図柄の停止表示制御がなされる。この際に、左リール38aが停止した旨を報知するリール停止音がスピーカ19より発生する。

【0074】次に、図16を参照して、左リール38aの停止制御がなされてから所定時間経過した後中リール38bにおける図柄の停止表示制御がなされて、その旨

を報知するリール停止音がスピーカ19より発生する。

【0075】次に図17を参照して、中リール38bにおける図柄の停止表示制御がなされた後、所定時間経過後に右リール38cにおける図柄の停止表示制御がなされ、その旨を報知するリール停止音がスピーカ19より発生する。なお、このようにリールリーチが発生しない場合には、各リールの停止表示制御のタイミングは、打玉の表示終了のタイミングより遅くならないように構成されている。

【0076】ここで、図16を再び参照して、ポケットリーチについて説明する。ポケットリーチが発生した場合には、その旨がスピーカ19により報知されるとともに、ポケット入賞表示領域41が点滅する。また、入賞していないあと1箇所のポケットの色彩が変化することにより、遊技者の目を該ポケットに注目させる。さらに、打玉はスローモーションで該ポケット（図16の場合ではポケット32）付近へ集中的に発射表示される。

【0077】図18ないし図22は、リールリーチが発生した場合に遊技盤面表示領域6で表示制御されるリーチ表示の種類を説明する図である。本実施形態においては、リールリーチを以下に説明する3種類で表示制御可能であり、CPU150（図4参照）は、乱数発生器155（図4参照）から取込まれる乱数に従って、リーチ表示の種類を決定してリーチ表示制御を行なう。

【0078】図18は、パターン1のリーチ表示を示す。リールリーチが発生した後、可変表示している右リールcの可変表示速度が、遊技者がその可変表示中の図柄を容易に読取れる程度までスローに可変表示されるようになった後、3～5秒が経過して図柄が停止する。パターン1のリーチ表示がなされている間は、パターン1のリーチ表示に特有の効果音がスピーカ19より発生する。

【0079】図19(a)、(b)は、パターン2のリーチ表示を示す。パターン2のリーチ表示では、リーチが成立するまで行なわれていた上下方向の可変表示に代えて、たとえばトランプを表面と裏面とに交互に返すような可変表示制御が行なわれて、図柄が裏面から表面に返されるごとに図柄の数字あるいはアルファベットが可変表示される。図19(a)は、図柄の表面が表示されている状態を示し、この後図19(b)に示すように図柄の裏面が表示される。図19(a)では、中心線51を中心にリール領域38cにおける図柄の可変表示が行なわれる状態が示されている。また、図19(b)中に示される矢印は、図柄の可変表示が横回転により行なわれることを示している。図19(a)から図19(b)への可変表示、逆に図19(b)から図19(a)への可変表示が交互に繰返し行なわれて、リーチ表示制御が開始してから6～10秒が経過する間にすべての図柄が順次表示制御された後、右リール38cにおける図柄の停止制御がなされる。また、パターン2のリーチ表示制

御がなされている間は、スピーカ 19 よりパターン 2 のリーチに特有のリーチ音が発生する。

【0080】図 20 (a), (b) は、パターン 3 のリーチ表示を示す。パターン 3 のリーチ表示では、リールリーチが成立すると同時に、左リール 38 a, および中リール 38 b 上の停止図柄が図 20 (b) に示すように縮小表示された状態と、図 20 (a) に示すように通常表示された状態とに交互に繰返して表示制御が行なわれる。そして、この繰返し表示制御が 6 ~ 10 秒繰返された後、右リール 38 c における図柄の停止制御がなされる。パターン 3 のリーチ表示制御がなされている間は、スピーカ 19 からパターン 3 のリーチに特有のリーチ音が発生する。

【0081】次に、遊技結果に応じて遊技者に払出されるクレジットの払出表示制御について説明する。

【0082】図 21 は、リールにおける図柄の組合せによって当りが発生した場合のクレジットの払出表示を示す図である。リールの組合せによって当りが発生した場合にクレジットを払出す際の払出表示制御には、図 21 (a) に示すパターン 1 の払出表示制御と、図 21 (b) に示すパターン 2 の払出表示制御の 2 種類がある。

【0083】パターン 1 の払出表示制御は、以下の通りである。図 21 (a) を参照して、図柄の組合せにより当りが発生した場合にリールの当り音がスピーカ 19 より発生した後、その組合せによって遊技者に付与される所定数のクレジット数が獲得数表示部 10、およびクレジット数表示部 12 に 1 ずつ加算更新される。また、ポケット入賞 30、31、33 に応じて払出されるクレジットも合せて加算更新される。加算更新中は、コインの払出音がスピーカ 19 より発生する。加算更新がすべて終了した時点で獲得数表示部 10 に表示されているクレジット数は、「図柄の当りの組合せにより付与されたクレジット数+ポケット入賞により付与されたクレジット数」であり、クレジット数表示部 12 に表示されているクレジット数は、遊技者が現在までの遊技を通して消費および獲得した分を加減算した結果、遊技者所有の価値として残っているクレジット数となる。

【0084】パターン 2 の払出表示制御は、以下の通りである。図 21 (b) を参照して、リールの当り音がスピーカ 19 より発生した後、図柄の組合せにより遊技者に付与されるコイン数 (クレジット数) の表示がなされた比較的小さなドル袋 82 a が遊技領域 7 の上方からスピーカ 19 により発生する効果音とともに落下表示される。そして、ドル袋に表示されているクレジット数が獲得数表示部 10、およびクレジット数表示部 12 にそれぞれ 1 ずつ加算更新されるとともに、コイン払出音がスピーカ 19 より発生する。

【0085】図 22 は、ポケット入賞によるクレジットの払出表示制御を説明する図である。まず、図 22

(a) を参照して、1 ゲームが終了するとともに、入賞のあったポケットの入賞回数表示領域がメッセージ表示領域 40 b に矢印に示すように移動表示される。図において、ポケット 30、31、33 には入賞があったので移動表示がなされているが、ポケット 32、34 には入賞がなかったため移動表示がなされていない。また、前述のとおり入賞のあったポケットの入賞回数表示領域は楕円状に拡大表示がなされている。また、入賞回数表示領域の移動に合わせてスピーカ 19 からは移動音が発生する。

【0086】次に、図 22 (b) を参照して、移動した入賞回数表示領域に表示されている入賞回数に相当するクレジット数が順に獲得数表示部 10、およびクレジット数表示部 12 に払出される。払出に伴って、獲得数表示部 10、およびクレジット数表示部 12 では 1 ずつ加算更新がなされて、スピーカ 19 からは払出音が発生する。払出の完了した入賞回数表示領域は、順にメッセージ表示領域 40 b から消失するとともに、ポケットに表示されている入賞回数表示領域も拡大状態から通常の状態に戻って入賞回数がゼロとなる。

【0087】次にコインの払出制御について説明する。図 23 は、コインの払出制御がなされる際の遊技盤面表示領域 6 を示す図である。

【0088】まず図 23 (a) を参照して、遊技者が遊技終了後に精算ボタン 21 を押圧すると、ポケット入賞表示領域 41、ポケット 30 ないしポケット 34、獲得数表示部 10、およびゲーム賭け数表示部 13 がすべてクリアされる。

【0089】次に、図 23 (b) を参照して、クレジット数表示部 12 からクレジット数が 1 減算されるとともに 25 セントコイン画像 81 c が矢印に示す方向に移動表示される。そして、ホッパー 138 (図 3 参照) からコイン 1 枚が払出口 25 に払出される。そして、コインが払出されるごとにスピーカ 19 よりコイン払出音が発生し、獲得数表示部 10 に 1 が加算表示される。以下、同様にしてクレジット数表示部 12 がゼロとなるまで、コインの払出動作が繰返し行なわれる。そして、すべてのクレジット数の支払いが終了した時点で獲得数表示部 10 には、払出したコインの枚数が表示されることになる。つまり、獲得数表示部 10 は、遊技中においては、1 ゲームごとに獲得したクレジット数を表示する一方で、コインの払出制御中は払出されたコインの枚数を表示する。

【0090】なお、クレジット数表示部 12 に表示されているクレジット数が予め定められたクレジット数よりも多い場合、もしくはジャックポットによる大当りが発生した後は精算ボタン 21 を押圧してもホッパー 138 からコインの払出は行なわれず、メッセージ表示領域 40 b に後述する所定の表示がなされる。

【0091】図 24 ないし図 26 は、遊技者が獲得した

クレジット数が予め定められたクレジット数をオーバーしている場合に、払出制御が行なわれた際に遊技盤面表示領域6に表示される画像を示す。

【0092】まず、図24を参照して、遊技者が獲得したクレジット数が所定値以上の場合には、精算ボタン21を押圧するとポケット入賞表示領域41の点灯表示、ポケット30ないしポケット34の点灯表示、ゲーム賭け数表示部13の賭数、および打球残数表示部11の打球残数がクリアされる。本実施形態においては、ディップスイッチ145（図3参照）のストラップ設定によつて、払出コインの制御枚数であるホッパーリミット値が可変可能となるように構成されている。たとえばホッパーリミット値を400に設定している場合には、図24に示すクレジット数表示部は500なので、ホッパーリミット値をオーバーしており、クレジット数表示部12を除いて各種表示部のクリア動作がなされる。

【0093】次に図25を参照して、精算ボタン21が押圧されて各種表示部のクリア動作が行なわれた後、メッセージ表示領域40bに係員の呼出メッセージ「係員を呼出して下さい」が点灯表示されるとともに、クレジット数表示部12が点滅表示される。また、遊技者が、メッセージ表示に従って呼出ボタン20を押圧すると、画像表示式遊技機1の上部に設けられたキャンドルランプ14aが点灯状態となる。

【0094】次に、図26を参照して、遊技者が呼出ボタン20を押圧することで係員が呼出される。呼出された係員が、リセットスイッチ15（図1参照）にキーを挿入してキーの位置をリセットモードにすると、遊技者が獲得したクレジット数がドルに変換されてメッセージ表示領域40bに表示される。具体的には、リセットスイッチ15の操作が行なわれると同時にクレジット数表示部12に表示されているクレジットが5ずつ減算表示されて、獲得数表示部10の表示が5ずつ加算表示される。また、メッセージ表示領域40bには、遊技者に支払われる金額がドル単位で加算更新表示される。図においては、クレジット数が当初500となっていたために、最終的にメッセージ表示領域40bには125ドルの表示がなされている。

【0095】遊技者は係員からメッセージ表示領域40bに表示された金額を受取る。その後、係員がリセットスイッチ15を元の位置に戻すことにより、遊技盤面表示領域6の表示状態が初期状態となり、コインまたは紙幣の投入により新たな遊技が可能となる。

【0096】次に、大当りが発生した場合の払出制御表示について説明する。図27は、リールジャックポットが発生した場合に遊技盤面表示領域6に表示される画像を説明するための図である。まず、図27(a)を参照して、リールにおける図柄の組合せがリールジャックポットが発生する図柄の組合せ（7の数字図柄であって背景色が赤の図柄）となって、遊技が終了すると同時にス

ピーカ19よりリールジャックポットの発生を報知する効果音が発生し、遊技領域7の上方からリールジャックポットの発生に伴って遊技者に付与されるコイン数（クレジット数）が表示された比較的大きなドル袋の画像82bが中リール38bの上部まで落下する表示がなされる。さらに、複数枚のコインが遊技盤面表示領域6内に弾け飛ぶような表示がなされて、コイン同士の衝突音がスピーカ19より発生する。また、メッセージ表示領域40bには大当りが発生した旨を表示するメッセージが点灯表示される。

【0097】さらに、画像表示式遊技機1の上方に設けられたキャンドルランプ14a、14bが点滅する。なお、大当りが発生すると遊技が停止状態となる。

【0098】キャンドルランプ14a、14bの点滅表示状態、あるいは呼出ボタン20の操作などに応じて係員が呼出されて、クレジットの払出動作が行なわれる。まず、係員がリセットスイッチ15（図1参照）にキーを挿入してキーの位置をリセットの状態にすると、図26において説明した制御動作と同様にして遊技者に支払われるべき金額がメッセージ表示領域40bに表示される。本実施形態では、リールジャックポットによる大当りが発生した場合に遊技者に2000枚のコインがクレジットとして付与される。したがって、遊技場の係員は遊技者に500ドルの支払いを行なう。係員は遊技者への支払いを終えた後、リセットスイッチを元の状態に戻して遊技停止状態を解除する。

【0099】図28は、ポケットジャックポットによる大当りが発生した場合に払出制御がなされる際に遊技盤面表示領域6に表示される画像を説明するための図である。

【0100】図28(a)を参照して、すべてのポケットに入賞が発生して遊技が終了するとポケット入賞表示領域41に表示されている各カードが拡大しながら矢印に示すように左リール38a、中リール38b、右リール38c上に移動する。また、ポケットジャックポットが発生したことを報知するジャックポット音がスピーカ19より発生する。さらに、メッセージ表示領域40cに「ユーウィン」というメッセージが1秒間点灯表示される。

【0101】次に図28(b)を参照して、スピーカ19より効果音が発生するとともに、ポケットジャックポットによって遊技者に付与されるコイン数（クレジット数）が表示された比較的大きなドル袋82dが遊技領域7の上方から中リール38bの上方位置まで落下してくる。本実施形態では、ポケットジャックポットに対して1000枚のコインが遊技者に付与される。ドル袋の落下とともにコインが遊技盤面表示領域6内に弾け飛ぶ画像表示がなされ、コイン同士の衝突音がスピーカ19より発生する。さらに、メッセージ表示領域40bには大当りを表示するメッセージ「ジャックポットを獲得し

た」が表示される。また、画像表示式遊技機 1 の上部に設けられたキャンドルランプ 14 a, 14 b の点滅表示がなされて遊技が停止した状態となる。

【0102】遊技が停止状態となった後に、遊技場の係員が呼出されてリセットスイッチ 15 による前述した所定の操作がなされることにより、図 29 に示すように、メッセージ表示領域 40 b に、遊技者に支払われるべき金額が表示される。係員が遊技者に所定の金額（250 ドル）を支払った後、リセットスイッチ 15 を元の状態に戻して遊技の停止状態を解除する。

【0103】図 30 は、1 ゲーム中にリールジャックポットとポケットジャックポットとが 1 ゲーム中で発生した場合に遊技盤面表示領域 6 に表示される画像を示す図である。

【0104】図 30 (a) を参照して、リールジャックポットとポケットジャックポットとが 1 ゲーム中で発生して遊技が終了した場合、ポケット入賞表示領域 41 の各表示領域が拡大しながら中リール 38 b まで移動する。そして、ポケットジャックポットによる大当たりが発生した場合に遊技者に付与されるコイン数（1000 枚）と、リールジャックポットによる大当たりが発生した場合に遊技者に付与されるコイン数（2000 枚）とが表示された大きなドル袋 82 f が遊技盤面表示領域 6 を上方から中リール 38 b の上方まで、スピーカ 19 から発生する効果音を伴って落下する。そして、複数枚のコインが遊技盤面表示領域 6 内に弾け飛ぶ画像表示がなされて、コイン同士の衝突音がスピーカ 19 より発生する。また、中リール 38 b 上に移動したポケット入賞表示領域 41 の各領域から構成される A, K, Q, J, 10 の各カードは、左リール 38 a, 中リール 38 b, 右リール 38 c の前面に表示される場合と背面に表示される場合とに交互に繰返し表示される。また、画像表示式遊技機 1 の上部に設けられたキャンドルランプ 14 a, 14 b が点滅して、係員が呼出される。

【0105】次に図 30 (b) を参照して、呼出された遊技場の係員は前述と同様にしてリセットスイッチ 15 を操作して、遊技者に所定の金額の支払いを行なう。ポケットジャックポットと、リールジャックポットとが同時に発生した場合に遊技者に支払われる金額は、750 ドルとなる。

【0106】図 31 は、遊技中にエラーが発生した場合の遊技盤面表示領域 6 の表示状態を示す。遊技盤面表示領域 6 の左上方部に係員が走っているような画像 79 が表示され、メッセージ表示領域 40 a には、エラー原因およびエラーコードが点灯表示され、メッセージ表示領域 40 c には、遊技者に係員の呼出を促すメッセージが表示される。さらに、画像表示式遊技機 1 の上部に設けられたキャンドルランプ 14 a が点滅する。図において発生原因としては、ホッパー 138 内にコインが残っており、コインの払出制御が不可能である旨が示されて

いる。また、獲得数表示部 10 には、ホッパーが空になるまで支払われたコインの枚数が点滅表示されている。エラーが発生した場合に、獲得数表示部 10 が点滅する他のエラー原因としては、払出すべきコインがコイン詰まりを起こした場合（払出コイン詰まり）、余分なコインの払出が行なわれた場合（超過コイン払出）がある。

【0107】遊技者が呼出ボタン 20 を押圧するなどして呼出された係員がエラー処置を行なった後、リセットスイッチ 15 を操作して遊技機のリセットが行なわれることにより再度遊技が可能となる。

【0108】図 32 は、遊技機の電源が投入された直後に行なわれる ROM 152 および RAM 151 のチェック結果表示を示す図である。

【0109】遊技機の電源が投入されると、遊技制御を行なうためのゲームプログラムのサムチェック、画像表示制御を行なうためのグラフィックプログラムのサムチェック、および RAM 151 内に記憶されている各種遊技管理用データや遊技制御に使用される各種カウンタなどのチェックが行なわれる。ゲームプログラムおよびグラフィックプログラムは ROM 152 内に記憶されている。そして、そのシステムチェック結果が遊技盤面表示領域 6 に表示される。

【0110】システムチェック結果表示画像 78 a は、システムチェックの結果が正常であった場合に表示される画像である。結果の表示は、図に示すように、チェックの対象ごとに、ゲームプログラムのチェック結果、グラフィックプログラムのチェック結果、RAM データのチェック結果がそれぞれ表示される。チェックの結果、正常と判断されたチェック対象には、“OK” の表示がなされる。この表示が所定時間なされた後、自動的に遊技領域 7 などが表示される画像に切換わる表示制御がなされて、遊技が可能な状態に移行する。

【0111】一方、システムチェック結果表示画像 78 b は、システムチェックの結果エラーが検出された際に表示される画像の一例である。エラーが検出されたチェック対象に“NG”が表示されて、そのエラー原因およびエラーコードが併せて表示される。システムチェック結果表示画像 78 b では、RAM データのチェックでエラーが検出されて、かつそのエラーが修復可能なエラーであることが「修復可能な RAM データエラー」として表示されている。また、表示中の「61 1」はエラーコードである。エラーが検出された場合には、前述したリセットスイッチ 15 の操作によるリセット操作が行なわれない限り、エラー表示が継続する。

【0112】ここで、システムチェックにおいて検出される RAM データのエラーについて詳細に説明する。本実施形態では、RAM 151 に記憶されるデータのうち、特に重要とされるデータの保護のために、該データについては RAM 151 内の 3 箇所の格納領域へ格納されるように構成している。そして、システムチェックの

10

20

30

40

50

際にこの3箇所の格納領域に格納されているデータがすべて一致しているか否かが判定されて、すべて一致していれば正常とされる。一方、2箇所の格納領域内のデータのみが一致している場合には、一致していない残る1箇所の格納領域内のデータにエラーが発生したと判定されて、「修復可能なエラー」として、チェック結果の表示がなされる。RAMデータのエラーが「修復可能なエラー」の場合には、係員によりリセット操作が行なわれることでエラーデータがクリアされた後、正常データ

(3箇所の格納領域に格納されているデータのうち、相互に一致しているデータ) がエラーデータの格納されていた格納領域にコピーされる、これにより、データを修復可能である。

【0113】しかしながら、3箇所の格納領域に格納されているデータがすべて異なる場合には、「修復不可能なエラー」として、チェック結果の表示がなされる。

【0114】システムチェックの結果、システムチェック結果表示画像78bに示すようにエラーがRAMデータの「修復可能なエラー」の場合には、遊技場の係員などがリセットスイッチ15を操作してリセット操作を行なうと、前述したエラーデータの修復処理がなされた後、再度システムチェックが行なわれる。システムチェックの結果、エラーが検出されない場合には、システムチェック結果表示画像78aが所定時間表示された後、遊技が可能な状態に移行する。一方、検出されたエラーがRAMデータの「修復不可能なエラー」の場合には、リセットスイッチ15の操作により遊技盤面表示領域6をデータ表示のモードに切換えて、後述するRAMデータのクリア処理がなされた後、再度システムチェックが行なわれてエラーの発生のないことが判定表示された場合には、遊技が可能な状態に移行する。

【0115】システムチェックの結果表示は、すべて遊技盤面表示領域6に表示される。すなわち、遊技盤面表示領域6は、遊技領域7などの遊技に使用される画面表示と、システムチェック結果の表示とに兼用して使用されている。

【0116】図33は、遊技機1に格納されている各種データの表示メニューを示す。遊技場の係員などがリセットスイッチ15(図3参照)にキーを挿入してデータ表示のモードにすると、遊技盤面表示領域6に図33の画像が表示される。データ表示モードでは、遊技盤面表示領域6内にデータの表示がなされるとともに、データの選択に必要な操作ボタンが、その機能説明と併せて表示される。データの選択に必要な操作ボタンは、遊技に使用されるボタンと兼用して構成されている。つまり、リセットスイッチ15(図3参照)がCOMの位置にセットされている場合と、データ表示の位置にセットされている場合とで、各種ボタンの機能が異なる。

【0117】図33において、20aは呼出ボタン20を表示する画像であり、呼出ボタン20を押圧した場合

には、現在表示されている画像表示から1階層上位の階層表示となる。22aは、1枚賭ボタン22を表示する画像で、1枚賭ボタン22を押圧すると所定の表示色のカーソルがメニュー上を上方に移動する。24aは始動ボタン24を表示する画像で、始動ボタン24を押圧すると、カーソルがメニュー上を下方に移動する。23aは最大賭ボタン23を表示する画像で、最大賭ボタン23を押圧すると、カーソルによって選択されているメニューのデータが表示される。したがって、1枚賭ボタン22と始動ボタン24とによりメニューを選択して、最大賭ボタン23により、選択したメニューのデータを表示可能である。なお、データ表示のモードでは、画像表示されている以外のボタンはすべて無効である。したがって、たとえば図33において画像表示されていない精算ボタン21を押圧しても、何ら処理は実行されない。

【0118】ソフトメータは、遊技機の収支情報などを表示するメニューである。クリアソフトメータは、ソフトメータ内のデータをクリアする際に使用されるメニューである。紙幣投入データは、紙幣受取器17に投入された紙幣の種類ごとに、その枚数を表示するデータである。クリア紙幣投入データは、紙幣投入データのクリア処理を行なう際に使用されるメニューである。ゲーム再現データは、過去に行なわれたゲームを再現表示させる際に使用するメニューである。エラー統計データは、過去に発生したエラーの種類とその回数を表示させる際に使用されるメニューである。クリアエラー統計データは、エラー統計データ内のデータをクリアする際に使用されるメニューである。RAMデータクリアは、RAM151内のデータをクリアする際に使用するメニューである。表示画像の設計のメニューは、遊技に用いられる打玉などの画像の設計を行なう際に使用されるメニューである。ディップスイッチ設定データは、メイン基板140に設けられているディップスイッチ145の設定状態を確認する際に使用されるメニューである。セルフテストは、ホッパー138の機能テスト、その他CRTの表示調整などに使用されるメニューである。打玉の発射間隔のメニューは、各打玉間の発射間隔を設定する際に使用されるメニューである。

【0119】図34は、ソフトメータの表示を示す。リール払出コイン数は、停止図柄の組合せが所定の組合せになったことに基づいて払出されたコイン数(クレジット数)を示しており、リールジャックポットが発生した場合に遊技者に付与されたクレジット数が含まれている。ポケット払出コイン数は、ポケット入賞に基づいて払出されたコイン数(クレジット数)を示しており、ポケットジャックポットに基づいて遊技者に払出されたクレジット数を含んでいる。総払出コイン数は、リール払出コイン数とポケット払出コイン数との和である。総投入コイン数は、遊技者が遊技に使用したコイン数(クレジット数)を表示している。機械利益は、総投入コイン

数から総払出コイン数を減算したコイン数（クレジット数）である。払出率は、総払出コイン数を総投入コイン数で除した値であり、パーセント表示している。ゲーム回数（電源投入時以降）は、遊技機の電源が投入されて以降、行なわれたゲームの回数を表示している。ゲーム回数（ドア開閉以降）は、前面カバー板5が開閉されて以降行なわれたゲームの回数を表示している。1枚賭けゲーム回数は、1枚賭けのゲームが行なわれた回数を表示しており、2枚賭けゲーム回数は、2枚賭けのゲームが行なわれた回数を表示しており、3枚賭けゲーム回数は、3枚賭けのゲームが行なわれた回数を表示している。

【0120】なお、ゲーム回数（電源投入時以降）、およびゲーム回数（ドア開閉以降）以外の表示は、後述するソフトメータのクリア処理がなされるまで更新されている値であり、たとえば遊技機の電源がオフとなっても、クリアされることはない。また、ソフトメータの表示においては、呼出ボタン20aのみが表示されているので、呼出ボタン以外のボタン操作は無効である。

【0121】図35は、クリアソフトメータのメニューの表示を示す。クリアソフトメータが表示されている場合において、最大賭ボタン23を押圧するとソフトメータのデータがクリアされる。最大賭ボタン23を押圧した後、または最大賭ボタン23を押圧することなく呼出ボタン20を押圧すると、図33のメニュー画面に戻る。

【0122】図36は、紙幣投入データの表示を示す。紙幣投入データには、紙幣受取器17で投入を受け付けられた紙幣の枚数が、その紙幣の種類ごとに表示されている。そして、投入された紙幣の総額が示される。呼出ボタン20を押圧することで、メニュー画面に戻る。

【0123】図37は、クリア紙幣投入データのメニューの表示内容を示す。最大賭ボタン23を押圧すると、紙幣投入データがクリアされる。呼出ボタン20を押圧すると、メニュー画面に戻る。

【0124】図38は、ゲーム再現データの表示を示す。ゲーム再現データの表示においては、1枚賭ボタン22および始動ボタン24を操作することによって、画面内に表示されるカーソルが移動する。これにより、現在のゲーム表示、1回前のゲーム表示、2回前のゲーム表示、3回前のゲーム表示、4回前のゲーム表示のうちいずれかを選択することができる。いずれかのゲーム表示を選択した後、最大賭ボタン23を押圧すると、選択された過去のゲームが再現されて表示される。また、呼出ボタン20を押圧すると、メニュー画面に戻る。

【0125】図39は、エラー統計データの表示を示す。「最後に発生したエラーコード」には、エラー統計データを表示させるまでに検出されたエラーのうち、最も新しいエラーのエラーコードと、そのエラー原因が表示される。図39では、ホッパー内にコインが残ってい

ない旨の表示とそのエラーコード「3300」が表示されている。「最後に発生したエラーコード」以外の表示は、それぞれの表示内容に示すエラーが発生した回数を累積的に表示している。「ローバッテリー」は、電源投入時にコンデンサ153（図4参照）の電圧があるレベル以下となった場合に検出されるエラーである。「投入コイン詰まり」は、コイン投入口18に投入されたコインがコインセレクト144でコイン詰まりを起こした場合に検出されるエラーである。「コイン異常投入」は、前述したようにコインセレクト144のコイン流路上流側の第1センサがコインの検出信号を導入した後所定時間内にコイン流路下流側の第2センサがコインの検出信号を導入しなかった場合に表示されるエラーであり、コインの糸吊りなどによる不正行為が確認される。「超過コイン払出」は、ホッパー138がコインの払出処理を終えて停止した後、余分なコインが払出された場合に検出されるエラーである。「払出コイン詰まり」は、ホッパー138を駆動させている最中にホッパー138に設けられているコイン払出センサのオン時間が所定時間（1秒）を経過することにより、払出コインのコイン詰まりが発生していると判断された場合に検出されるエラーである。「ホッパー内コイン無」は、ホッパー138内に払出すべきコインがない場合に検出されるエラーで、ホッパー内に設けられているコイン払出センサが所定時間（8秒）を越えてもオンしなければホッパー138内が空と判断されてエラーが検出される。「修復不可能なRAMデータエラー」は、前述したようにRAM151内に記憶されている各種データのうち、3箇所の記憶領域を用いて重複して記憶されているデータそれぞれが全く一致しない場合に検出されるエラーである。「修復可能なRAMデータエラー」は、前述したとおり、修復不可能なRAMデータエラーと異なって、1つのデータのみが一致しない場合に検出されるエラーである。「プログラムの暴走」は、遊技制御プログラム（ゲームプログラム）、または画像表示制御プログラム（グラフィックプログラム）の暴走が発生した場合に検出されるエラーである。「瞬停」は、電源に瞬断が生じた場合に検出されるエラーである。

【0126】以上のエラーの統計は、後述するエラー統計データのクリア処理がなされるまで、累積して加算更新される。呼出ボタン20の押圧により、メニュー画面の表示に戻る。

【0127】図40は、クリアエラー統計データのメニューの表示内容を示す。最大賭ボタン23を押圧すると、エラー統計データがクリアされる。呼出ボタン20を押圧すると、メニュー表示画面に戻る。

【0128】図41は、表示画像の設計を示す表示である。表示画像の設計の表示には、現在の遊技領域7の背景色、画像表示されるコインの種類、打球表示される打球の種類、打球の色、メータの色、およびリールの色が

それぞれ表示されている。表示において、「R」は赤色の色彩強度を示し、「G」は緑色の色彩強度を示し、

「B」は青色の色彩強度を示している。また、コインは25セントが選択されており、打玉の種類としては、パチンコ玉が選択されている。

【0129】1枚賭ボタン、および始動ボタン24を操作することにより、カーソルがそれぞれの表示に移動する。そして、いずれかの表示上にカーソルを移動した上で、最大賭ボタン23を押圧すると、選択された表示項目を設計可能となる。セーブユーザコンフィグレーションは、背景色、コインの種類などの各表示項目について後述する設計処理を行なった後にその設計内容をセーブするための表示項目である。ロードユーザコンフィグレーションは、セーブされているユーザコンフィグレーションの設計値を変更する際に用いられる表示項目である。ロードデフォルトコンフィグレーションは、表示画像の設計内容を、デフォルトの設計に戻す際に用いられる表示項目である。1枚賭ボタン22、および始動ボタン24を操作してカーソルをいずれかのコンフィグレーションの表示項目に移動させた後、最大賭ボタン23を押圧すると、選択された内容に応じて、表示画像の設計内容が変更する。

【0130】図42は、図41で背景色の表示項目を選択した際に表示される画像である。図において、精算ボタン21の押圧回数に応じて、表示項目の「赤」の数値が増加してサンプルカラー表示領域86内の赤色の色彩強度が高まる。また、1枚賭ボタン22の押圧回数に応じて、表示項目「緑」の数値が増加してサンプルカラー表示領域86内の緑色の色彩強度が高まる。同様に、始動ボタン24の押圧回数に応じて表示項目「青」の数値が増加してサンプルカラー表示領域86内の青色の色彩強度が高まる。すなわち、精算ボタン21、1枚賭ボタン22、および最大賭ボタン23を適当に操作することにより、背景色の設計が可能である。なお、それぞれのボタンの押圧回数が所定値に達した場合には、表示項目内の数値は再び0に戻った上で加算表示される。

【0131】背景色を設計した後、最大賭ボタン23を押圧すると、背景色が決定される。そして、呼出ボタン20を押圧すると、図41の表示画面となり、表示項目の「背景色」には、新たに設計された背景色のデータが表示されている。

【0132】図43は、図41において「コインの種類」が選択された際に表示される画像である。1枚賭ボタン22、および始動ボタン24を操作することにより、カーソルでコインの種類を選択することが可能であり、選択されたコインの画像がサンプルコイン表示領域87に表示される。コインの種類を選択した後、最大賭ボタン23を押圧することで、コインの種類が決定づけられる。

【0133】図44は、図41において表示項目「打玉

の種類」が選択された場合に表示される画像である。1枚賭ボタン22、および最大賭ボタン23の操作により、カーソルが表示項目上を移動するとともに、サンプルボール表示領域88に選択されている打玉が表示される。いずれかの打玉を選択した後、最大賭ボタン23を押圧することで、打玉の種類が決定づけられる。

【0134】また、「遊技ごとに変更」を選択すると、1ゲームごとに打玉の種類がパチンコ玉、バスケットボール、ベースボール、フットボール、ゴルフボール、パチンコ玉・・・の順に自動的に変更される。また、「打玉発射ごとに変更」を選択すると、打玉を1発発射するごとに打玉の種類がパチンコ玉、バスケットボール、ベースボール、フットボール、ゴルフボール、パチンコ玉・・・の順に自動的に変更される。また、「リーチ時に変更」を選択すると、通常はパチンコ玉が表示されるが、ポケットリーチが発生した際にその後の打玉についてランダムに打玉の種類がパチンコ玉よりも入賞率の高い玉に変更される。

【0135】図45は、ディップスイッチ設定データを表示する画像を示す。ディップスイッチ145が現在設定されている状態をこの画面で確認することが可能である。図において1～8は、ディップスイッチ145の各ストラップのナンバーを示しており、1、2、4がオンに設定されている状態、3、5～8がオフに設定されている状態が示されている。ストラップナンバー1および2で払出コインの制限枚数が設定可能であり、現在その制限枚数が900に設定されている。ストラップナンバー4ではリール音の設定が可能であり、リールが可変表示している場合にのみスピーカ19からリール音を発生させるか、あるいはリールが可変表示していない間もリール音を発生させるかのいずれかの設定が可能である。図は、後者が設定されている状態を示す。なお、ストラップナンバー3および5～8は未使用である。

【0136】図46は、図41で表示項目「セルフテスト」を選択した際に表示される画像である。1枚賭ボタン22、および始動ボタン24を操作することにより、サウンドテスト、スイッチテスト、ホッパーテスト、システムテスト、およびCRTテストのうちいずれのテストを行なうかがカーソルにより選択できる。いずれかのテスト項目を選択した後、最大賭ボタン23を押圧することにより、各テストの表示がなされる。

【0137】図47は、サウンドテストを行なう際に表示される画像である。1枚賭ボタン22、および始動ボタン24を操作することによりサウンドナンバーを指定して、最大賭ボタン23を押圧することにより、指定されたサウンドナンバーに相当するサウンドのテストを行なうことができる。

【0138】図48は、スイッチテストを実行する際に表示される画像である。呼出ボタン20、精算ボタン21、1枚賭ボタン22、始動ボタン24、および最大賭



ボタン 2 3 のうちのいずれかのボタンを押圧することにより、押圧されたボタンに相当する画像が点灯表示される。

【0139】図 4 9 は、ホッパーテストを実行する際に表示される画像である。最大賭ボタン 2 3 を押圧することにより、コイン払出数に表示されている数のコインが払出口 2 5 より払出される。

【0140】図 5 0 は、システムテストを実行する際に表示される画像である。図 4 6 において、表示項目「システムテスト」を選択決定すると同時に、ROM 1 5 2 のサムチェックと、RAM 1 5 1 のデータチェックが実行されて、実行された結果が図 5 0 のように表示される。図 5 0 はチェックの結果エラーが検出されなかった場合の表示である。

【0141】図 5 1 は、CRT テストを実行する際に表示される画像である。1 枚賭ボタン 2 2 および最大賭ボタン 2 3 を操作してテストに使用する画像を選択し、最大賭ボタン 2 3 を押圧することにより、「カラーバー」または「クロスカーソル」のいずれかの画像が表示される。表示された画像を用いて、CRT の画像の調整が可能である。

【0142】図 5 2 は、図 3 3 において「打玉発射間隔」が選択された際に表示される画像である。1 枚賭ボタン 2 2、および始動ボタン 2 4 を操作することにより、カーソルで打玉の発射間隔を 0. 4 秒、0. 4 5 秒、0. 5 秒、0. 5 5 秒、0. 6 秒、0. 7 秒の中から任意に選択することができる。この設定を行い、後述するように 1 ゲームの長さを任意に変更することができる。

【0143】次に、上記実施の形態に用いられる遊技制御および画像制御の内容について説明する。図 5 3 ~ 図 6 5 は、メイン基板 1 4 0 の内部の ROM 1 5 2 に格納されている遊技制御用プログラムおよび画像制御用プログラムの処理手順を示すフローチャートである。メイン基板 1 4 0 は、以下に説明する各フローチャートに従い、所定の制御を行なう。

【0144】図 5 3 は、電源投入処理の処理手順を示すフローチャートである。電源投入処理は、電源の投入に伴ってシステムのチェックを行ない、エラーが検出されればその旨を表示するとともに RAM 1 5 1 に発生したエラーを修復する処理である。まず、システムチェックの処理が行なわれる (S 1)。システムチェック処理については、図 5 4 で後述する。次に、システムチェック結果を表示制御するための信号が、CPU 1 5 0 から I/O ポート 1 5 7 を介して CRT 1 3 9 に送信されて、遊技盤面表示領域 6 にシステムチェック結果が表示される (S 2)。そして、システムチェックの結果、エラーが検出されなかったか否かが判断される (S 3)。具体的には、CPU 1 5 0 は ROM 1 5 2 内に記憶されている遊技制御プログラムと、画像表示制御プログラムのチ

ェックサムの値に異常がないかどうか、および RAM 1 5 1 内に記憶されている各データに異常がないかどうかを判断する。CPU 1 5 0 は、判断の結果異常がない場合には、図 5 5 において後述するゲーム開始前処理に移行する。一方、エラーが検出された場合には、そのエラーコードが参照されて表示制御される (S 4)。次に、修復可能なエラーか否かが判断される (S 5)。具体的には、エラーコードが「6 1 1」で表示される RAM データの修復可能なエラーであるか否かが判断される。修復可能なエラーの場合には、エラー解除処理を待つて再度 S 1 の処理へ移行する (S 6)。具体的には、遊技場の係員などによってリセットスイッチ 1 5 によるリセット処理がなされることで、画面表示がリセットされる。この際に、前述したようにエラーが発生している RAM データのクリアおよび正常な RAM データのコピーの処理がなされる。

【0145】一方、エラーコードが修復不可能なエラーを表示していた場合、RAM 初期化フラグがセットされる (S 7)。そして、RAM の初期化がなされる (S 8)。具体的には、遊技場の係員などがリセットスイッチ 1 5 を操作することにより遊技機の状態をデータ表示モードに切替えた後、メニュー画面から RAM データのクリア処理が選択されて、実行される。そして、RAM の初期化の完了を待つて、再び S 1 の処理へ移行する (S 9)。

【0146】図 5 4 は、システムチェック処理の処理手順を示すフローチャートである。システムチェック処理は、電源投入処理がなされた際に遊技制御用プログラム、画像表示制御用プログラム、および RAM データのチェックを行なう処理である。まず ROM 1 5 2 内に記憶されている遊技制御プログラム (ゲームプログラム) のサムチェックがなされる (S 10)。次に、ROM 1 5 2 内に記憶されている画像表示制御プログラム (グラフィックプログラム) のサムチェックがなされる (S 11)。引続いて、RAM 1 5 1 内に記憶されているデータのチェックがなされる (S 12)。ここで、RAM データのチェックとは、前述したように 3 ヶ所の記憶領域にそれぞれ重複して記憶されているデータがすべて一致しているか否か、あるいは 2 つが一致しているかもしくは 3 つのデータがすべて異なるかを判断するチェックである。S 10 ~ S 12 のチェックが終了した後、システムチェック処理が終了する。

【0147】図 5 5 は、ゲーム開始前処理の処理手順を示すフローチャートである。ゲーム開始前処理は、コインまたは紙幣の投入を検出し、遊技者による始動ボタン 2 4 の押圧操作または最大賭ボタン 2 3 の押圧操作を検出してゲームを開始させるとともに、遊技者による精算ボタン 2 1 の押圧操作を検出してコインの払出制御を行なう処理である。まず、コインの投入が検出されたか否かが判断される (S 13)。具体的には、コインがコイ

ン投入口 18 から投入された場合に、コインセレクタ 144 は投入されたコインが適正なコインであるか否かを判別して、投入されたコインが適正なコインの場合には、コイン検出信号がコインセレクタ 144 から I/O ポート 157 を介して CPU 150 に伝送される。そして、CPU 150 はこの信号を受けてコインの投入が検出されたものと判断する。コインの投入が検出された場合には、S29 へ進むが、コインの投入が検出されなかった場合には、紙幣の投入が検出されたか否かが判断される (S14)。具体的には、紙幣が紙幣受取器 17 に投入された場合に、紙幣受取器 17 は、その紙幣が適正な紙幣であると判断した場合に紙幣検出信号を I/O ポート 157 を介して CPU 150 に伝送する。そして、CPU 150 はこの信号を受けて紙幣の投入が検出されたものと判断する。

【0148】S13 でコインが検出された場合もしくは S14 で紙幣の投入が検出された場合には、クレジットカウンタの値が 300 であるか否かが判断される (S29)。クレジットカウンタは、RAM 151 内に記憶されるカウンタであり、前述したようにディップスイッチ 145 により設定されるホッパーリミット値を決定するカウンタである。つまり、クレジットカウンタにより遊技者が予め投入可能なコインもしくは紙幣の金額が制限される。クレジットカウンタが 300 でない場合には、クレジットカウンタが更新 (+1) される (S30)。そして、残額があるか否かが判断されて (S31)、以降、投入されたコインもしくは紙幣がすべてクレジットに変換されるまで、またはその前にクレジットカウンタが 300 になるまで S29 ~ S31 の処理が繰返される。

【0149】S29 の処理でクレジットカウンタが 300 になった場合には、またはコインもしくは紙幣が投入された時点でクレジットカウンタが 300 であった場合には、コインもしくは紙幣の返却が行なわれる (S32)。一方、S29 ~ S31 でクレジットカウンタの更新処理がなされている間に S31 で残額がないと判断された場合、または S32 のコインもしくは紙幣の返却処理がなされた後に精算ボタン 21 の押圧操作が検出されたか否かが判断される (S37)。具体的には、精算ボタン 21 が押圧されることにより精算ボタン入力信号が I/O ポート 157 を介して CPU 150 に入力された場合に、CPU 150 は精算ボタンの押圧操作があったものと判断する。精算ボタンの押圧操作があったと判断された場合には、図 58 において後述するコイン払出制御処理がなされる (S38)。コイン払出制御がなされた後、または精算ボタンの押圧操作がなかったものと判断された場合には、再度 S13 へ移行する。

【0150】一方、S13 および S14 において、コインの投入も紙幣の投入も検出されなかった場合には、クレジットカウンタが 0 であるか否かが判断される (S1

5)。クレジットカウンタが 0 の場合には、S37 へ移行し、クレジットカウンタが 0 でない場合には最大賭ボタン 23 の押圧操作が検出されたか否かが判断される

(S16)。具体的には、最大賭ボタン 23 が押圧操作された場合、最大賭ボタン入力信号が I/O ポート 157 を介して CPU 150 に入力され、CPU 150 はこの信号により最大賭ボタン 23 の押圧操作を検出する。最大賭ボタン 23 の押圧操作が検出されなかった場合には、1 枚賭ボタン 22 の押圧操作が検出された否かが判断される (S33)。具体的には、1 枚賭ボタン 22 の押圧操作がなされた場合には 1 枚賭ボタン入力信号が I/O ポート 157 を介して CPU 150 に入力され、CPU はこの信号を受けて 1 枚賭ボタン 22 の押圧操作がなされたものと判断する。1 枚賭ボタン 22 の押圧操作が検出されなかった場合には、S37 に移行し、一方、押圧操作が検出された場合には賭数カウンタを加算更新 (+1) してクレジットカウンタを減算更新 (-1) する (S34)。賭数カウンタとは、1 枚賭ボタン 22 や最大賭ボタン 23 の操作によって遊技者が設定入力したコインもしくはクレジットの賭数を計数するカウンタである。この賭数カウンタは、S34 で更新される他、後述する S18、S19、S21 によりそれぞれ所定の値に更新されて 1 ゲームが終了した段階でクリアされる。そして、スタート操作が検出されたか否か、すなわち始動ボタン 24 の押圧操作が検出されたか否かが判断される (S35)。具体的には、始動ボタン 24 が押圧操作された場合には始動ボタン入力信号が I/O ポート 157 を介して CPU 150 に入力されて、CPU 150 はこの信号により始動ボタン 24 の押圧操作がなされたものと判断する。

【0151】スタート操作の検出があった場合には、後述する S23 の処理へ移行し、スタート操作の検出がなかった場合には、賭数カウンタが 3 であるか否かが判断される (S36)。賭数カウンタが 3 の場合には、S35 でスタート操作が検出されるまで S35 ~ S36 の処理が繰返し実行される。一方、賭数カウンタが 3 でない場合には、まだ賭数に余裕があるために再度 S13 の処理へ移行する。

【0152】一方、S16 で最大賭ボタン 23 の押圧操作が検出された場合には、クレジットカウンタが 3 以上であるか否かが判断される (S17)。クレジットカウンタが 3 以上の場合には、賭数カウンタが 3 に設定される (S18)。そして、S20 へ移行する。一方、クレジットカウンタが 3 以上でない場合には、賭数カウンタに現在のクレジットカウンタ値が設定される (S19)。賭数カウンタが設定された後、賭数カウンタが 3 よりも大きいかが判断される (S20)。コインの投入によりゲームを行なおうとして 1 枚 ~ 3 枚のコインを投入するかあるいは 1 枚賭け操作を行なって既に賭数カウンタが 1、2、3 のいずれかの値になっている状態におい

て、遊技者が最大賭ボタン23を押圧操作した場合には、既に1, 2, 3のいずれかのカウンタ値になっている賭数カウンタにさらに3が加算処理される場合があるため(S19)、賭数カウンタの値が3をオーバーする場合が生じる。その場合には、S20によりYESの判断がなされてS21に進み、賭数カウンタを3にするとともに、賭数カウンタの加算分をクレジットカウンタから減算する処理がS22によりなされて制御がS23に進む。たとえば、1枚賭け操作が既に2回実行されている状態で最大賭け操作がさらに実行されたときにクレジットカウンタの値が3未満、たとえば「2」の場合にはS19において、(現在の賭数カウンタ値「2」) + (現在のクレジットカウンタ値「2」) という処理がなされて、賭数カウンタが4となる。この場合にS20により賭数カウンタが3よりも大きいと判断されてS21により賭数カウンタが3に修正された後、賭数カウンタの実質的加算分「3」に相当するクレジットをクレジットカウンタから減算する処理がS22でなされる。

【0153】S22の処理がなされた後、またはS35でスタート操作の検出があった場合には賭数カウンタの賭数が投入総数カウンタに加算される(S23)。投入総数カウンタは、遊技者が遊技に使用した賭数の総数を算出するために用いられるカウンタであり、RAM151内に記憶されている。次に、賭数に応じた打球数が打球残数カウンタにセットされる(S24)。たとえば、1枚賭けの場合には「5」が、2枚賭けの場合には「10」が、3枚賭けの場合には「15」の値がそれぞれ打球残数カウンタにセットされる。この打球残数カウンタは1ゲームで打球される打玉の数をカウントするものである。遊技の開始とともに、このカウンタ値の数だけの打玉が遊技領域7内に自動的に打込まれた後、1ゲームが終了される。このように、賭数に応じて定められた所定数の打玉が打ち込まれることにより1ゲームが終了されるために、1ゲームの所要時間が賭数ごとに定まることになる。また、打玉の発射間隔は設定可能であることから、打玉の発射間隔を任意に設定することにより、1ゲームの所要時間を遊技場側の都合にあわせて調整可能となる。なお、打球残数カウンタはRAM151内に記憶されている。

【0154】次に、重要RAMデータの記憶エリアをシフトする処理がなされる(S25)。この重要RAMデータとは、RAM151内に記憶されている各種データのうち遊技上特に重要なデータのことである。具体的には、データ表示モードにおいてゲームの再現に必要なデータであり、現在のゲーム表示および1ゲーム前〜4ゲーム前までのゲームの再現に必要なデータ、たとえば、当りフラグ(後述する停止図柄決定用乱数によって当りを発生させるか否かおよび当り内容が決定されたその結果を記憶しているフラグ、およびポケット入賞の組合せ結果を記憶しているフラグ)、コインの払出枚数、

賭数、クレジット数、各リールの停止図柄、ポケット30〜34に入賞した回数、停止図柄決定用乱数の抽出値、ポケット入賞の組合せ決定用乱数の抽出値などである。この重要RAMデータの記憶エリアをシフトさせることにより、3回前のゲーム表示に用いられるデータが4回前のゲーム表示に用いられるデータを記憶している記憶エリアにシフトされて、2回前のゲーム表示に用いられるデータが3回前のゲーム表示に用いられるデータの記憶されていた記憶領域にシフトされ、1回前のゲーム表示に用いられるデータが2回前のゲーム表示に用いられるデータの記憶されていた記憶領域にシフトされ、現在のゲーム表示に用いられるデータが1回前のゲーム表示に用いられるデータの記憶されていた領域にシフトされる。

【0155】次に、停止図柄用乱数の取込みが行なわれる(S26)。具体的には、S26の処理を行なうべき条件が成立した際に乱数発生器155で発生した乱数値がCPU150により取込まれる。次に、ポケット入賞組合せ用の乱数の取込みが行なわれる(S27)。ポケット入賞組合せ用の乱数の取込みは、停止図柄用乱数の取込みと同様にして、CPU150が乱数発生器155から発生する乱数を取込むことにより行なわれる。次に、未払出枚数カウンタと払出枚数カウンタのクリア処理がなされる(S28)。未払出枚数カウンタは、遊技結果に応じて遊技者に払出すべきクレジット数を記憶するカウンタであり、払出枚数カウンタは、実際に遊技者に払出されたクレジット数を記憶するカウンタである。未払出枚数カウンタと払出枚数カウンタとはRAM151内に記憶されている。S28の処理がなされた後、ゲーム開始処理に移行する。

【0156】図56および図57は、ゲーム開始処理の処理手順を示すフローチャートである。ゲーム開始処理は、ゲーム開始前処理によって予め設定された遊技条件に従ってゲームの制御を行なう処理である。まず、左リール38a、中リール38b、右リール38cにおける図柄の変動が開始する(S39)。次に、ポケット入賞組合せ決定処理が実行される(S40)。この処理により、ポケットジャックポットを発生させるか否かが決定され、ポケットへの入賞個数や入賞の発生するポケットの位置、打玉が遊技領域7を移動するルートが決定される。詳細については、図63で後述する。

【0157】次に、表示玉(打玉)の種類を定める設定の内容が参照される(S41)。そして、参照された設定の内容に応じて表示玉(打玉)をセットするための表示玉種類セット処理が実行される(S42)。表示玉種類セット処理の詳細については図62で後述する。次に打玉間隔の設定内容が参照される。(S43)。この設定は、打玉を発射してから後続の打玉を発射するまでの時間間隔を定めるものである。図71にその具体的な設定内容を示す。

【0158】図71を参照して、打玉間隔の設定は、設定値1～設定値6に対応して0.4秒～0.7秒となっている。この設定は、図52で説明したように、係員により遊技機ごとに予め行なわれるものである。なお、ポケットリーチが発生することがS40で予め定められた場合には、ポケットリーチ発生後は後述するS46のスローモーション制御（打玉の移動速度などゲームの進行を遅くし、遊技者にゲームをよく見せる制御）が行なわれるために、打玉の発射間隔は設定値よりも長くなる。

【0159】このように、画像表示式遊技機1では打玉の発射間隔を変更できるために、遊技の進行期間を調整可能となる。たとえば、打玉の発射間隔を短くすることで単位時間当たりのゲーム消化数を多くすることができ、遊技機をいわゆる開放台とすれば遊技場は短時間でより多くの利益をあげることができる。一方、打玉の発射間隔を長くすることで1ゲームが終了するまでの時間を長くすることができ、同数の賭数で遊技者により長時間遊技を楽しませることができる。したがって、遊技場側の経営方針にあわせて画像表示式遊技機1を調整でき、遊技場側にとっての利便性を向上させることができる。

【0160】次に、前記S40～S43の設定内容に基づいて打玉を次々と発射する表示が開始される（S44）。

【0161】次にポケットリーチを発生させる予定があるか否かが判断される（S45）。この判断は、前記S40の処理結果に基づいて行なわれる。ポケットリーチを発生させる予定がある場合には、ポケットリーチ制御が実行される（S46）。

【0162】ポケットリーチ制御とは、ポケットリーチが発生した時点で未だに入賞していない、残る1つのポケット付近に打玉が集中して表示されるように表示制御するととともに、ポケット入賞表示領域41を点滅表示させ、スピーカ19からポケットリーチに特有の効果音を発生させるなどする制御である。また、この制御には、ポケットリーチが発生した時点から打玉が遊技領域7を移動する速度を遅くしてスローモーションで移動するように表示するスローモーション制御を含む。このようなスローモーション制御を行なうことにより、遊技者のポケットジャックポットに対する期待感を向上させるとともに入賞の有無を確実に認識させることができる。

【0163】S45またはS46の処理の後、ゲーム開始前処理において取込んだ停止図柄用乱数に基づいて左リール38a、中リール38b、右リール38cの停止図柄がセットされる（S47）。次に、当り組合せテーブルが参照されてS47によりセットされた停止図柄が当りとなっているかはずれとなっているかが決定されるとともに、当りとなっている場合にはクレジットの払出数を決定する処理が行なわれる。当り組合せテーブルはROM152内に記憶されている。次に、左リール38

aに表示されるべき停止図柄が左リール38aの中央に表示されるように停止制御される（S49）。次に中リール38bに停止表示されるべき図柄が中リール38bの中央に表示されるように停止制御される（S50）。次に、リールリーチが発生しているか否かが判断される（S51）。リールリーチが発生していない場合には、S54に進むが、リールリーチが発生している場合には、リーチ乱数が参照された上で（S52）、該リーチ乱数に応じたリーチ制御がなされる（S53）。リーチ乱数によって、前述した3種類のリーチ表示制御のうち、いずれのリーチ表示制御を行なうかが決定される。

【0164】次に、右リール38cに停止表示されるべき図柄が右リール38cの中央に表示されるように停止制御される（S54）。次に、図柄大当りが発生しているか否か、つまりリールジャックポットが成立しているか否かが判断される（S55）。リールジャックポットが成立している場合には、ポケット大当りが成立しているか否か、つまりポケットジャックポットが成立しているか否かが判断される（S56）。リールジャックポットは成立しているがポケットジャックポットは成立していない場合は、リールジャックポットの表示制御がなされて（S59）、リール払出カウンタに「所定払出枚数×賭数」が加算された後、S69へ移行する。また、リールジャックポットとポケットジャックポットとが成立している場合には、リールジャックポットおよびポケットジャックポットの表示制御がなされ（S57）、リール払出カウンタおよびポケット払出カウンタにそれぞれの「所定払出枚数×賭数」が加算されて（S58）、S69に移行する。

【0165】一方、S55において図柄の大当りが発生していない場合には、ポケット大当りが成立しているか否か、すなわちポケットジャックポットが成立しているか否かが判断される（S61）。ポケットジャックポットが成立していない場合には、S64へ移行し、一方ポケットジャックポットが成立している場合にはポケットジャックポットの表示制御がなされて（S62）、ポケット払出カウンタに「所定払出枚数×賭数」が加算される（S63）。そして、「所定の払出枚数×賭数」が未払出枚数カウンタにセットされて（S69）、後述するコイン払出制御処理がなされた後（S70）、ゲーム開始前処理に移行する。

【0166】一方、S61においてポケットジャックポットが成立していない場合には、図柄当りが成立しているか否かが判断される（S64）。図柄当りは、各リールにおける停止図柄の組合せが所定の組合せとなった場合に発生する。図柄当りが成立していない場合には、S67へ移行し、図柄当りが成立している場合には、所定の払出枚数×賭数が未払出枚数カウンタにセットされて（S65）、未払出枚数カウンタにセットされた値がリール払出カウンタに加算される（S66）。さらに、ポ

ケット入賞があった場合には、その「入賞玉数×賭数」が未払出枚数カウンタに加算される（S 6 7）。そして、加算値がポケット払出カウンタに加算される（S 6 8）。次に、未払出枚数カウンタ値がクレジットカウンタに加算更新された後（S 7 0）、ゲーム開始前処理へ移行する。

【0167】図58は、コイン払出制御処理の処理手順を示すフローチャートである。コイン払出制御処理は、ジャックポットが成立した場合、または遊技者が精算ボタン21を押圧した場合に、払出制御を行なう処理である。まず、クレジットカウンタが所定値以上であるか否かが判断される（S 7 1）。この所定値は、ディップスイッチ145により設定される値で、図55で説明したS 2 9と同じ値である。そして、クレジットカウンタが所定値未満の場合には、S 8 0に移行して後述するコインによる払出制御がなされる。一方、クレジットカウンタが所定値以上の場合には、ジャックポットが成立しているか否かが判断されて（S 7 2）、ジャックポットが成立している場合には、遊技が停止される（S 7 3）。ジャックポットが成立していない場合、またはジャックポットが成立していることにより遊技が停止制御された後に、払出操作が行なわれたか否かが判断される（S 7 4）。具体的には、遊技場の係員などがリセットスイッチ15のリセット操作を行なったか否かが判断される。そして、払出操作がなされるまでS 7 4の処理が繰返し行なわれて、払出操作が行なわれた時点で、払出枚数カウンタが未払出枚数カウンタと一致しているか否かが判断される（S 7 5）。払出操作開始直後は、払出枚数カウンタは「0」であるので、NOの判断がなされて、クレジットカウンタが5以上であるか否かが判断される（S 7 6）。クレジットカウンタが5未満の場合には、S 7 8へ移行し、一方、クレジットカウンタが5以上の場合には、払出枚数カウンタが加算更新（+5）されてクレジットカウンタが減算更新（-5）された後、再びS 7 5へ移行する。そして、S 7 5で払出枚数カウンタと未払出枚数カウンタとが一致するかまたはS 7 6でクレジットカウンタが5未満となるまで、S 7 5～S 7 7の処理が繰返し実行される。

【0168】S 7 6でクレジットカウンタが5未満になった場合には、払出枚数カウンタに現在のクレジットカウンタの値「n」が加算更新されて（S 7 8）、払出枚数カウンタの値が支払額に換算され、その額がメッセージ表示領域40bに表示された後（S 7 9）、処理が終了する。係員は、表示された支払額に基づいて、遊技者に支払を行なう。

【0169】一方、S 7 1においてクレジットカウンタが所定値未満と判断された場合には、払出枚数カウンタと未払出枚数カウンタとの両カウンタのカウンタ値が一致したか否かの判断が行なわれる（S 8 0）。払出枚数カウンタと未払出枚数カウンタとのカウンタ値が一致し

ている場合には、コインホッパーモータが停止して（S 8 8）、処理が終了する。一方、払出枚数カウンタと未払出枚数カウンタとのカウンタ値が一致していない場合には、コインホッパーモータを回転させて（S 8 1）、払出エラーチェックタイマがセットされ（S 8 2）、払出コインを検出したか否かの判断が行なわれる（S 8 3）。そして払出コインを検出していない場合には、払出エラーチェックタイマが終了したか否かの判断がなされ（S 8 4）、終了するまでS 8 3による判断が継続される。そしてこの払出エラーチェックタイマが終了する以前に払出コインが検出されれば、払出枚数カウンタを加算更新（+1）する処理とクレジットカウンタを減算更新（-1）する処理とがなされて（S 8 9）、S 8 0に戻る。一方、S 8 4において払出エラーチェックタイマが終了するまで払出コインが検出されなかった場合にはS 8 5に進み、コインホッパーモータを停止させ、所定のエラー表示を遊技盤面表示領域6に表示させ（S 8 6）、S 8 7によりエラー解除が行なわれるのを待機する。S 8 4によりYESの判断が行なわれる場合の具体例としてはたとえばコインホッパー内のコインがなくなった場合やコインが途中で詰まっている場合などが考えられる。そして係員が適切な処理をした後、リセット操作をすればS 8 7によりYESの判断がなされてS 8 1に戻る。

【0170】図59は、エラーチェックの処理手順を示すフローチャートである。エラーチェックは、遊技中にエラーが発生しているか否かをチェックする処理である。まず、エラーが発生しているか否かが判断される（S 9 0）。エラーの発生は、たとえばコインセクタ144、紙幣受取器17、ホッパー138などからI/Oポート157を介してCPU150に入力される信号により検出される。エラーが発生していない場合には、エラーチェック処理が終了するが、エラーが発生している場合には、遊技の停止制御がなされる（S 9 1）。そして、CPU150が受信した信号に基づいてエラーコードが参照され（S 9 2）、参照されたエラーコードをメッセージ表示領域40aに表示する（S 9 3）。そして、リセットスイッチ15のリセット操作、その他のエラー解除処理がなされたか否かが判断され（S 9 4）、エラー解除処理がなされるまで、遊技が停止されてエラーコード表示が継続して行なわれる。エラー解除処理が行なわれることにより、エラーチェック処理が終了する。

【0171】図60および図61は、画像表示式遊技機1がデータ表示モードとなっている際に、係員の操作に応じて実行されるフローチャートである。リセットスイッチ15がデータ表示モードに操作されると、メニュー画面の表示がなされる（S 9 5）。そして、いずれかのメニューの選択操作があるか否かが判断される（S 9 6）。選択操作がない場合には、EXIT（イグジ

ト)の選択操作がなされたか否かが判断される(S98)。この操作は、前述したとおり、呼出ボタン20が押圧されることにより行なわれる。EXIT(イグジット)の操作がなされた場合には、遊技画面の表示に戻り、一方、何ら選択操作がなされない場合には、S96に移行する。

【0172】S96においていずれかのメニューの選択操作がなされた場合には、選択された内容が表示される(S97)。メニューの選択に応じて、ソフトメータ表示(S99)、ビルバリデータ(紙幣投入データ)の表示(S100)、バストゲームリザルト(ゲーム再現データ)の表示(S101)、マルチファンクションメータ(エラー統計データ)の表示(S102)、ディップスイッチセレクトレベル(ディップスイッチ設定データ)の表示(S103)、クリアソフトメータの表示(S104a)、クリアビルバリデータ(クリア紙幣投入データ)の表示(S105)、クリアマルチファンクションメータ(クリアエラー統計データ)の表示(S106)、クリアデータインストック(RAMデータクリア)の表示(S107)、フィーチャーセレクト(表示画像の設計)の表示(S111)、セルフテストの表示(S112a)、打玉発射間隔の表示(S112b)がそれぞれ行なわれる。

【0173】そして、S99、S100、S101、S102、S103、S111、S112a、S112bの表示がなされている場合に、EXIT(イグジット)の選択操作がなされた場合(S104b、S113)、メニュー画面表示に戻る(S95)。また、S104a、S105、S106、S107の表示がなされている場合に、クリア操作があったか否かが判断され(S108)、クリア操作が行なわれるとデータのクリア処理がなされて(S109)、メニュー画面表示に戻る(S95)。一方、クリア操作が行なわれない場合には、EXIT(イグジット)の選択操作がなされたか否かが判断されて(S110)、選択操作がない場合にはS108に移行し、一方、選択操作がなされた場合には、メニュー画面表示に戻る(S95)。

【0174】図62は、ポケット入賞組合せ決定処理の処理手順を示すフローチャートである。このポケット入賞組合せ決定処理は、ポケットジャックポットを発生させるか否かを打玉表示開始前に予め決定するとともに、ポケット入賞の発生数、入賞の発生するポケットの位置、打玉の遊技領域7の移動ルートを決定する処理である。

【0175】また、入賞決定用の乱数を定めるランダムカウンタRND1を参照して乱数値が7であるか否かが判断される。7である場合にはポケットジャックポットを発生させることが事前決定される(S400)。この場合には、ポケットジャックポット用の入賞個数決定用乱数を定めるランダムカウンタRND4が参照される

(S401)。

【0176】次に入賞個数テーブルが参照される(S402)。この入賞個数テーブルには、S401で参照されるランダムカウンタRND4の各カウント値に対応した入賞個数が定義されている。次にS401で参照されたランダムカウンタRND4とS402で参照された入賞個数テーブルとに基づいて打玉の入賞個数が決定され、記憶される(S403)。なお、ポケットジャックポットを発生させることが決定されているために、入賞個数は5以上となる。

【0177】次に入賞割当決定用乱数を定めるランダムカウンタRND2のカウント値が参照される(S404)。次に入賞個数に応じたジャックポット用入賞割当テーブルが選択され、参照される(S405)。CPU内部には、入賞個数に応じたジャックポット用入賞割当テーブルが複数記憶されている。このジャックポット用入賞割当テーブルには、S404で参照された入賞割当決定用のランダムカウンタRND2に対応して入賞を発生させるポケット位置が定義されている。したがって、ランダムカウンタRND2のカウント値と、ジャックポット用入賞割当テーブルとにより、入賞の発生するポケットの割り当てが行なわれる。

【0178】次に、前記S401～S405の結果に応じて入賞パターンが決定され、記憶される(S406)。以上の前記S401～S406により、ポケットジャックポットを発生させること、および各ポケットごとの入賞個数が決定される。

【0179】次に、以下のS407～S413の各処理が1ゲームで発射される打玉数分だけ繰返し実行されることにより、打玉が遊技領域7を流下する際のルートが打玉ごとに決定される。

【0180】まず、打玉ルート用乱数を定めるランダムカウンタRND3のカウント値が参照される(S407)。このランダムカウンタは、打玉のルートを定めるものである。次に、入賞玉となる打玉であるか否かが判断される(S408)。入賞玉となる打玉である場合には入賞玉用ルートテーブルが参照される(S409)。入賞玉用ルートテーブルには、S407で参照された打玉ルート用乱数に対応した打玉のルートが定義されている。一方、S408で入賞玉でないと判断された場合にはアウト玉用ルートテーブルが参照される(S410)。アウト玉用テーブルには、S407で参照された打玉用ルート乱数に対応した打玉のルートが定義されている。

【0181】次に、入賞であるか否かに応じて入賞玉用ルートテーブルまたはアウト玉用ルートテーブルが参照された後、打玉ルート用乱数(RND3のカウント値)に応じて打玉ルートが決定され、記憶される(S411)。次に、次の打玉があるか否か、すなわち、打球発射予定の打玉すべてについて打玉ルートを決定し終えた

か否かが判断される (S 4 1 2)。すべての打玉について打玉ルートを決定し終えている場合には処理が終了するが、まだ打玉ルートを定義していない打玉が存在する場合にはその打玉を指定するための次玉アドレスが指定される (S 4 1 3)。そしてその後、再度処理が前記 S 4 0 7 に移行し、打玉ルートが定められる。

【0 1 8 2】一方、S 4 0 0 で入賞決定用乱数が 7 でないと判断された場合には入賞個数が 0 となるか否かが判断される (S 4 1 4)。この判断は、前記 S 4 0 0 で参照される入賞決定用ランダムカウンタ RND 1 のカウン  
10 ト値を利用して行なわれる。つまり、ランダムカウンタ RND 1 は、ポケットジャックポットを発生させるか否かを決定するためのカウンタであるとともに、ポケットジャックポット以外 (RND 1 ≠ 7) の場合には、その RND 1 の値でポケットジャックポットが発生しないゲームにおける打玉の入賞個数をも決定するためのカウンタとして兼用されている。したがって、RND 1 のカウン  
20 ト値が 7 の場合には、S 4 0 1 でランダムカウンタ RND 4 のカウンタ値により入賞個数が定められるが、ランダムカウンタ RND 1 が 7 以外の場合 (ポケットジャックポットが発生しない場合) には、そのカウンタ値そのものにより入賞個数が定められる。

【0 1 8 3】このように構成することにより、ポケットジャックポットを発生させるか否かを決定するためのランダムカウンタとは別個に、ポケットジャックポットが発生しないゲームにおける打玉の入賞個数を決定するためのランダムカウンタを設ける必要がなくなり、制御を単純化できる。

【0 1 8 4】S 4 1 4 で入賞個数が 0 でないと判断された場合には入賞個数に応じた入賞割当テーブルが選択されて参照される (S 4 1 5)。なお、ランダムカウンタ RND 1 に対応した入賞個数を定義している入賞割当  
30 テーブルは CPU 1 5 0 内に予め記憶されている。ここで、この S 4 1 5 で参照される入賞割当テーブルの一例を図 7 2 に示す。

【0 1 8 5】図 7 2 には、たとえば入賞個数 = 5 に対応した入賞割当テーブルが示されている。CPU 1 5 0 は、ランダムカウンタ RND 1 のカウンタ値から入賞個数が 5 であることを把握すれば、入賞個数 = 5 に対応した入賞割当テーブルと、入賞個数 = 5 に対応したランダム  
40 カウンタ RND 5 0 の乱数値とを参照し、入賞の発生するポケットを定める。たとえば、ランダムカウンタ RND 5 0 = 0 の場合には、ポケット (J) 3 3 に 1 つ、ポケット (A) 3 0 に 1 つ、ポケット (K) 3 1 に 1 つ、ポケット (Q) 3 2 に 2 つ、ポケット (10) 3 4 に 0 の入賞を発生させることが定められる。ここで注目すべき点は、入賞個数 = 5 の場合でも入賞割当の結果がポケットジャックポットとならないように入賞割当  
50 テーブルが定義されている点である。本実施形態に係る画像表示式遊技機 1 では、遊技領域 7 にポケットが 5 つ表示

されているために、入賞個数が 5 以上の場合には入賞の割当によっては S 4 0 0 でポケットジャックポットを発生させないことが決定されているにもかかわらず、ポケットジャックポットが発生する入賞割当となってしまうおそれがある。このような不都合を回避するべく、特に入賞個数が 5 以上についての入賞割当テーブルではポケットジャックポットの発生する組合せは除外されている。

【0 1 8 6】S 4 1 5 で入賞個数に応じた入賞割当テーブルが選択され、参照された後、入賞パターンが決定され、記憶される (S 4 0 6)。そして、次に S 4 0 7 ~ S 4 1 3 の各処理が実行され、打玉のルートが定められた後、処理が終了する。

【0 1 8 7】一方、S 4 1 4 でランダムカウンタ RND 1 の値に基づいて入賞個数を 0 とすることが定められた場合には前述した S 4 0 7 に処理が移行し、S 4 0 7 ~ S 4 1 3 で打玉のルートが定められる。なお、この場合には、常に S 4 1 0 のアウト玉用ルートテーブルが参照される。

【0 1 8 8】図 6 3 は表示玉種類セット処理を説明するためのフローチャートである。この処理は、係員の操作に応じて表示玉種類の設定を変更するとともに、その設定内容に応じて打玉の種類を決定する処理である。

【0 1 8 9】まず、表示玉種類の設定が参照される (S 4 2 0)。具体的には、表示玉 (打玉) の種類を定める設定値 (1 ~ 8) が参照される。

【0 1 9 0】次に、参照した設定値に応じて以下の処理が実行される。設定値が 1 の場合にはパチンコ玉がセットされ (S 4 2 1)、2 の場合にはバスケットボールが  
30 セットされ (S 4 2 2)、3 の場合にはベースボールが設定され (S 4 2 3)、4 の場合にはフットボールがセットされ (S 4 2 4)、5 の場合にはゴルフボールがセットされる (S 4 2 5)。

【0 1 9 1】設定値が 6 の場合には打玉種類変更処理が実行される (S 4 2 6)。この処理は、1 ゲームごとに打玉の種類を変更する処理である。詳細については図 6 4 で後述する。設定値が 7 の場合にはリーチ時変更設定処理が実行される (S 4 2 7)。リーチ時変更設定処理は、通常はパチンコ玉が表示されるが、ポケットリーチ  
40 が発生した場合に以降の打玉の種類をランダムに変更する処理である。この処理の詳細については図 6 5 で後述する。

【0 1 9 2】設定値が 8 の場合には、打玉発射ごと種類変更処理が実行される (S 4 2 7 b)。この処理が実行されることにより、打球発射される打玉の種類が 1 発ずつ異なったものとなる。たとえば、1 発目がパチンコ玉、2 発目がバスケットボール、3 発目がベースボール  
50 … などとなる。設定値を 8 にして打玉発射ごと種類変更処理が実行されるようにすることにより 1 ゲームで複数の種類の打玉が発射表示されるようになるため、見たい

の変化に富んだ面白みのある遊技を遊技者に提供できる。

【0193】図64は、打玉種類変更処理の処理手順を示すフローチャートである。まず、打玉種類変更カウンタが更新(+1)される(S428)。打玉種類変更カウンタは、1~5の範囲で更新されるカウンタであり、S428での更新時にその値が5となっている場合には1にリセットされる。

【0194】次に、更新された打玉種類変更カウンタのカウンタ値が参照され、カウンタ値に応じて図63の各ステップS421~S427が実行される。この打玉種類変更処理は、図63のS426で実行されるサブルーチンであり、図63の表示玉種類セット処理は図56のゲーム開始処理のサブルーチンである。したがって、この打玉種類変更処理は、表示玉種類設定(S420)の設定値が6である限り、1ゲームごとに実行される。このため、1ゲームごとに打玉種類変更カウンタが更新されて打玉の種類が順次変更されることになる。

【0195】図65は、リーチ時変更設定処理を示すフローチャートである。このフローチャートは図63のS427aで実行されるサブルーチンである。この処理が実行されることにより、ポケットリーチ発生時に表示される打玉の種類が変更される。特に、ジャックポットを発生させることが事前決定されている場合には、入賞率の高いものとして定められた打玉がより多く出現するように構成されている。

【0196】まず、ポケットリーチが発生するか否かが判断される(S430)。この判断は、図56のS40におけるポケット入賞組合せ決定処理の処理結果に基づいて行なわれる。ポケットリーチが発生しない場合には処理が終了する。ポケットリーチを発生させることが事前決定されている場合には打玉種類変更決定用のランダムカウンタRND5のカウンタ値(乱数)が参照される(S431)。このランダムカウンタRND5は、ポケットリーチ発生時に出現させる打玉の種類を決定するためのランダムカウンタである。

【0197】次に、ポケットジャックポットを発生させることが事前決定されているか否かが判断される(S430)。ポケットジャックポットを発生させることが事前決定されている場合にはポケットジャックポット時変更テーブルが参照され(S433)、そうでない場合には通常時変更テーブルが参照される(S434)。

【0198】ポケットジャックポット時変更テーブルを図69に、通常時変更テーブルを図68にそれぞれ示す。また、打玉の種類ごとのトータル入賞率を図67に示す。

【0199】まず、図67を参照して、打玉の種類ごとのトータル入賞率は、表示玉種類設定がリーチ時種類変更設定にされている場合にポケットリーチが成立した後、ポケットジャックポットとなる入賞率を示したもの

であり、パチンコ玉を基準(トータル入賞率=X)とした場合にバスケットボールでその5.2倍、ベースボールでその7.9倍、フットボールでその15.8倍、ゴルフボールでその52.9倍と定められており、事前決定された入賞、非入賞を鑑みて、後述するRND5によりランダムに決定される。したがって、ポケットリーチ成立後に遊技領域7へ打込まれた打玉が図示下欄に示す種類のものであるほど遊技者はポケットジャックポットの発生に大きな期待を抱くことになる。

【0200】次に図68および図69を参照して、通常時変更テーブル(図68)と、ポケットジャックポット時変更テーブル(図69)とを比較すると、ポケットジャックポット時変更テーブル(図69)の方が通常時変更テーブル(図68)よりもトータル入賞率の高い種類の打玉が出現する可能性の高いテーブルとなっている。たとえば、相対的にトータル入賞率の低いパチンコ玉の出現する確率は通常時変更テーブル(図68)によれば20/33であるのに対し、ジャックポット時変更テーブル(図69)によれば3/33となっている。一方、相対的にトータル入賞率の最も高いゴルフボールについては通常時変更テーブル(図68)では1/33であるのに対し、ジャックポット時変更テーブル(図69)では13/33となっている。

【0201】このように、特にポケットジャックポットが発生する場合にはポケットリーチ成立後に出現する打玉の種類を相対的にトータル入賞率の高い打玉とすることで遊技者に対してポケットジャックポット発生への大きな期待感を抱かせることができ、遊技興趣の向上を図ることができる。

【0202】再び図65を参照して、S433またはS434の処理の後、ポケットリーチ確定後に発射可能な打玉が存在するか否かが判断される(S435)。なお、この判断は、図56のS40の処理結果に基づき、打球表示開始前に行なわれるものである。

【0203】ポケットリーチ確定後に打玉が存在しない場合、すなわち、打球発射された打玉の最終玉でポケットリーチが成立するように定められている場合にはそのまま処理が終了する。一方、ポケットリーチ確定後にさらに打球発射表示され得る打玉が存在する場合にはその打玉の種類をS433またはS434で決定される打玉に設定される(S436)。そして、その後処理が終了する。

【0204】図66は、各種ランダムカウンタを説明するための説明図である。ランダムカウンタRND1は、入賞決定用のランダムカウンタである。このランダムカウンタのカウンタ値が7である場合には、ポケットジャックポットを発生させることが定められる。また、カウンタ値が7以外の場合にはポケットジャックポットを発生させないことが決定されるとともにそのカウンタ値に応じてポケット入賞の入賞個数が定められる。ランダム



カウンタRND1は、0～399の範囲の値を持つ。

【0205】ランダムカウンタRND2は、ポケットジャックポットを発生させることが決定された場合に参照されるカウンタであり、いずれのポケットにいくつの入賞を発生させるかを定めるための入賞割当決定用のランダムカウンタである。このカウンタは、0～999の範囲の値をとる。

【0206】ランダムカウンタRND3は、打玉のルートを定めるための打玉ルート決定用ランダムカウンタである。このカウンタは0～999の範囲の値をとる。

【0207】ランダムカウンタRND4は、ポケットジャックポットを発生させることが事前決定された際に参照されるカウンタであり、打玉の入賞個数を決定するためのポケットジャックポット時入賞個数決定用ランダムカウンタである。このカウンタは、0～29の範囲の値をとる。

【0208】ランダムカウンタRND5は、図63で打玉種類変更カウンタのカウント値が7に設定され、リーチ時変更設定(S427a)がされている場合に参照されるカウンタであり、ポケットリーチ発生以降の打玉の種類を決定する際に参照される打玉種類変更決定用ランダムカウンタである。このランダムカウンタRND5のカウント値と図6.8または図6.9に示した通常時変更テーブルまたはポケットジャックポット時変更テーブルとが参照されることにより、変更すべき打玉の種類が決定される。このカウンタのカウント値は0～32の範囲の値をとる。

【0209】図70は、リール38a～38cで可変表示が開始してから表示結果が導出表示されるまでの可変表示時間と、1ゲームで最初の打玉が発射表示されてから最後の打玉がポケットに入賞するもしくはアウト口に回収される表示がなされるまでの打玉表示時間との関係を示すタイミングチャートである。このタイミングチャートを参照して、遊技が開始して1発目の打玉が打球表示されると同時にリール38a～38cで図柄の一斉変動が開始される。そして、リールリーチが発生する場合以外の通常時においては、すべての打玉の打球表示が終了するよりも早くリールの可変表示が終了して表示結果が導出表示される。打玉表示を示すタイミングチャートにおいて、最短の場合と最長の場合とが存在するのは、予め定められる打玉のルートにより打玉表示終了時間が異なるためである。

【0210】このように本実施形態では、すべての打球表示が終了する以前に可変表示結果が導出表示されるため、可変表示結果が導出表示されるタイミングと打玉の打球結果が表示されるタイミングとを異ならせることができる。

【0211】次に、遊技中にポケットリーチが発生した際の表示制御について、別実施形態を説明する。

【0212】図73は、ポケットリーチ処理の処理手順

を示すフローチャートである。この画像表示式遊技機1では、ポケットリーチが発生した場合には図示するポケットリーチ処理が実行されて、未入賞のポケットに打玉が入賞しやすいような表示態様に遊技領域7の表示が変更される。具体的な表示態様例を図74および図75に示す。

【0213】まず、ポケットリーチが発生したか否かが判断される(S500)。ポケットリーチが発生していない場合にはそのまま処理は終了する。ポケットリーチが発生している場合には、未入賞のポケットを特定する処理が実行される(S501)。次に、特定されたポケットについて、入賞率向上表示制御が実行された後(S502)、処理が終了する。

【0214】図74および図75は、この制御が実行された遊技領域7の表示態様例であり、図74では、未入賞ポケット30の可動片が開成表示されている。これにより、遊技者は、ポケットジャックポット発生への期待感が高められ、見た目の面白味が向上される。なお、この際、実際に未入賞ポケット30への入賞率を高めるように制御してもよく、実際の入賞率自体は変化しないように制御してもよい。

【0215】一方、図75では、未入賞ポケット35上部に表示されている2本の釘が左右に拡開した表示がされている。これにより、遊技者は、ポケットジャックポット発生への期待感が高められ、見た目の面白味が向上される。また、釘の拡開は画像表示により瞬時かつ容易に行なうことができるため、この構成は、実際に釘を遊技領域に立設し、実球を用いて行なわれる遊技機では実現不可能な構成といえる。これにより、従来の遊技機では提供できなかった新たな遊技の面白味を遊技者に提供可能となる。なお、図75の表示制御が行なわれる際にも、図74の表示制御が行なわれる際と同様に実際に未入賞ポケット35への入賞率を高めるように制御してもよく、実際の入賞率自体は変化しないように制御してもよい。また、さらには、ポケットリーチが発生した場合においてキャラクタが出現して、打玉の未入賞ポケット35への入賞を補助するような動作表示をしてもよい。これにより、前述と同様の効果が得られる。

#### 【0216】第2実施形態

次に、第2実施形態について説明する。

【0217】図76は、第2実施形態に係る画像表示式遊技機を示す図である。この第2実施形態では、画像表示式遊技機は、コンピュータ本体201、グラフィックディスプレイ装置202、磁気テープ装置203、磁気テープ204、キーボード205、マウス206、CD-ROM (Compact Disk-Read Only Memory) 装置207、CD-ROM208から構成されている。

【0218】CD-ROM208または磁気テープ204には、第1実施形態として説明した画像表示式遊技機1の遊技提供に係る遊技提供用プログラムが記録されて

いる。このプログラムには、前述した遊技制御を行なうためのゲームプログラム、画像表示制御を行なうためのグラフィックプログラムが含まれている。このプログラムは、コンピュータ本体 201 によって実行され、遊技者はグラフィックディスプレイ装置 202 を見ながらキーボード 205 またはマウス 206 を操作することによって第 1 実施形態と同様の遊技を行なう。

【0219】図 77 は、第 2 実施形態に係る画像表示式遊技機の構成を示すブロック図である。図 76 に示すコンピュータ本体 201 は、CPU 210、ROM 211、RAM 212、ハードディスク 213 を含む。CPU 210 は、グラフィックディスプレイ装置 202、磁気テープ装置 203、キーボード 205、マウス 206、CD-ROM 装置 207、ROM 211、RAM 212 またはハードディスク 213 との間でデータを入出力しながら処理を行なう。CD-ROM 208 または磁気テープ 204 に記録された遊技提供用プログラムは、CPU 210 によって CD-ROM 装置 207 または磁気テープ装置 203 を介して一旦ハードディスク 213 に格納される。CPU 210 は、ハードディスク 213 から適宜、遊技提供用プログラムを RAM 212 にロードして実行することにより、グラフィックディスプレイ装置 202 に第 1 実施形態と同様の遊技盤面表示領域 6 が画像表示され、遊技が進行される。

【0220】次に、以上説明した実施の形態の特徴や変形例などを以下に列挙する。

(1) ポケット 30~34 の 5 箇所すべてに入賞した旨の表示がなされた場合にポケットジャックポットが発生するようにしたが、5 箇所のうち予め定められた特定の 2 箇所~4 箇所のポケットのすべてに入賞した旨の表示がなされた場合に特別の価値を付与するようにしてもよい。

【0221】(2) 図 55 に示す S 26 により、前記打玉の前記入賞領域への入賞態様を前記特定の入賞態様とするか否かを決定する特定入賞態様決定手段が構成されている。図 62 に示す S 403、S 414 により、前記打玉の前記入賞領域への入賞個数を決定する入賞個数決定手段が構成されている。図 62 に示す S 404~S 406、S 415 により、当該入賞個数決定手段の決定結果に対応して入賞の発生する入賞領域の割り当てを行なう入賞割り当て手段が構成されている。図 62 の S 411 により、前記入賞割り当て手段の割り当て結果に基づいて打玉の移動ルートを決する打玉ルート決定手段が構成されている。前記入賞個数決定手段は、所定の入賞個数決定用パラメータに基づいて打玉の前記入賞領域への入賞個数を決定し、該入賞個数決定用パラメータは、図 66 のランダムカウンタ RND1 とランダムカウンタ RND4 により構成されている。また、ランダムカウンタ RND4 により、特に、前記第 1 の入賞個数決定手段が打玉の前記入賞領域への入賞個数を決定する際に

使用する特定入賞態様発生時入賞個数決定用パラメータが構成されている。

【0222】(3) ポケットジャックポットが発生した際に表示される特定入賞画像（特定の入賞態様）は、図 28 に示す画像により構成されている。また、あと 1 箇所の入賞領域に打玉が入賞すれば前記特定の入賞態様となる準特定入賞態様を示す画像は、図 16 に示す画像により構成されている。さらに、前記準特定入賞態様になった場合にその旨を報知する表示状態報知手段は、スピーカ 19 により構成されている。また、前記準特定入賞入賞態様になった場合に前記画像表示されている遊技盤面あるいは該遊技盤面を移動する打玉の移動状態を特別の態様で表示制御する特別態様表示制御手段は、図 56 に示すフローチャートの S 46 により構成されている。図 57 に示す S 63、S 69、S 58 により、前記打玉が前記複数の入賞領域のうち特定の複数箇所の入賞領域すべてに入賞した表示がなされて特定の入賞態様となった場合に、特別の価値を付与する特別価値付与手段が構成されている。

【0223】図 56 の S 46、図 63 の S 427a、図 65 により、あと 1 箇所の入賞領域に打玉が入賞すれば前記特定の入賞態様となる準特定入賞態様となった場合に、前記入賞領域への入賞率の高い種類の打玉が前記遊技盤面に打込まれる画像を表示可能な前記打玉表示制御手段が構成されている。図 67 に前記入賞領域への入賞率の高い種類の打玉が例示されており、図 69 には、入賞率の高い種類の打玉が前記遊技盤面に打込まれる画像として選択されることが示されている。

【0224】図 65 の S 433 により、前記特定入賞態様決定手段で前記特定の入賞態様とすることが決定されており、前記打玉の入賞態様が前記準特定入賞態様となった場合に入賞率の高い種類の打玉を表示する打玉表示制御手段が構成されている。

【0225】図 66 に示すランダムカウンタ RND5 により、前記打玉の入賞態様が前記準特定入賞態様となった場合に表示する打玉の種類を決定するために用いられる打玉種類決定用パラメータが構成されている。図 69 により、前記特定入賞態様決定手段で前記特定の入賞態様とすることが決定されており、前記打玉の入賞態様が前記準特定入賞態様となった場合に、前記打玉表示制御手段が入賞率の高い種類の打玉を表示するために用いる打玉種類決定用パラメータの値が示されている。

【0226】(4) 前記遊技開始条件検出手段が遊技開始条件の成立を検出した場合に、前記可変表示装置の表示結果を導出表示する可変表示制御手段は、停止図柄の組合せを決定するのに用いられる乱数を発生するための乱数発生手段を含んでおり、該乱数発生手段は、図 4 に示す乱数発生器 155 により構成されている。

【0227】(5) 図 18 ないし図 20 に示すように、リールリーチが発生すると、そのリールリーチが発

生する前とは異なった表示態様で可変表示がなされる。このように、前記可変表示制御手段は、前記複数の可変表示部の一部がまだ可変表示している段階で既に表示結果が導出表示されている可変表示部の表示結果が、予め定められた特定の表示態様となる条件を満たしている場合に、前記予め定められた特定の表示態様となる条件を満たしていない場合に比べて異なった可変表示態様となるように前記まだ可変表示している可変表示部を表示制御する特別可変表示態様制御手段とを含んでいる。

【0228】(6) 遊技者は、1枚賭ボタン22または最大賭ボタン23を操作することにより、遊技の賭数を1〜3のいずれかから選択することができる。そして、遊技終了後、賭数に応じたクレジットが遊技者に付与される。このように、遊技の結果として与えられる価値の配当率を定める賭数を遊技者の操作に従って所望の値に設定するための賭数設定手段は、1枚賭ボタン22および最大賭ボタン23により構成されている。さらに、遊技の結果としての価値を遊技者に付与する手段であって、前記価値の付与率が前記賭数設定手段により設定された賭数により定められる価値付与手段は、図57に示すフローチャートのS58、S60、S63、S69、S67により構成されている。また、前記賭数設定手段により設定された賭数はゲーム賭数表示部13により表示される。すなわち、前記賭数設定手段により設定された賭数を表示する賭数表示手段はゲーム賭数表示部13により構成されている。

【0229】(7) 画像表示式遊技機1は、打玉を発射するごとに打玉の種類が変更されるような設定が可能のように構成されている。しかしながら、発射した直後の打玉はその種類がたとえばパチンコ玉に固定されており、打玉が遊技領域7の所定位置に進入した時点でその種類が変化するように構成してもよい。

【0230】(8) 図52に示した表示画面の1枚賭ボタン22a、始動ボタン24a、最大賭ボタン23aにより、前記打玉が前記遊技盤面に打込まれる打込間隔を設定するための操作が可能な打込間隔設定操作手段が構成されている。

【0231】(9) 図70を参照して、リールリーチが発生した場合には、打玉の表示がすべて終了した後に可変表示が終了してその結果が導出表示されるように構成されている。この制御内容により、前記複数の可変表示部の一部がまだ可変表示している段階で既に表示結果が導出表示されている可変表示部の表示結果が、予め定められた特定の表示態様となる条件を満たしている場合に、前記1ゲームの最後に打込まれた打玉の遊技結果が表示された後に前記可変表示装置の表示結果を導出表示させる制御が可能である可変表示制御手段が構成されている。

【0232】(10) 図63のS426および図64のフローチャートにより、打玉の種類を1ゲームごとに

変更する打玉種類変更手段が構成されている。

【0233】(11) 図73のS502の入賞率向上表示制御の制御内容としては、図74、図75に例示したものの他、打玉が未入賞ポケットに至るルート上に位置している釘が表示制御の対象とされ、打玉が容易に未入賞ポケットに導かれるような釘調整がポケットリーチ発生に基づいて行なわれるようなものであってもよい。

【0234】(12) 図76の第2実施形態において、画像表示式遊技機をいわゆるパーソナルコンピュータとしたが、これに限らず、たとえば記録媒体を着脱可能な家庭用ゲーム機としてもよい。また、記録媒体はCD-ROMに限らず、ROM内蔵型のカセット式記録媒体でもよい。

【0235】(13) 図63のS427bは、打球発射ごと、つまり1球ごとに打玉の種類を変更する処理であるが、これに代えて所定時間ごとに打玉の種類を変更するものでもよく、2以上の所定数の打玉が発射されるごとに打玉の種類を変更するものでもよい。また、それらの変更方法の中から装置側でランダムに変更方法が選択され、処理されるように構成してもよい。

【0236】

【課題を解決するための手段の具体例】画像表示式遊技機1および図76に示した機器により、遊技盤面と、該遊技盤面上を移動する打玉とを画像表示可能な画像表示式遊技機が構成されている。図61のS112bにより、前記打玉が前記遊技盤面に打込まれる各打玉間の打込間隔を設定可能な打込間隔設定手段が構成されている。図56のS44により、前記打玉が前記遊技盤面に打込まれる画像を表示する打玉表示制御手段であって、前記打込間隔設定手段で設定された打込間隔に基づいて前記打玉が前記遊技盤面に打込まれる画像を表示する打玉表示制御手段が構成されている。

【0237】図55のS24により、前記遊技盤面に打込まれた所定数の前記打玉の遊技結果が表示されることに基づいて1ゲームを終了させる制御を行なうゲーム制御手段が構成されている。

【0238】リール38a〜38cにより、表示状態が変化可能な可変表示装置が構成されている。図55に示したフローチャートのS16、S35により、所定の遊技開始条件が成立したことを検出する遊技開始条件検出手段が構成されている。図56、図57に示すフローチャートのS39およびS47〜S54により、遊技開始条件検出手段が遊技開始条件の成立を検出した場合に、前記可変表示装置の表示結果を導出表示する制御を開始する可変表示制御手段が構成されている。

【0239】図57に示すフローチャートのS58、S60により、前記可変表示装置の表示結果が予め定められた特定の表示態様となった場合に特別の価値を付与する特別価値付与手段が構成されている。図70には、前記1ゲーム中に打込まれたすべての打玉の遊技結果が表

示される以前に前記可変表示装置の表示結果を導出表示させる制御が可能な前記可変表示制御手段の制御内容が示されている。

【0240】ここで、“前記1ゲーム中に打込まれたすべての打玉の遊技結果が表示される以前”とは、1ゲーム中に打込まれたすべての打玉の遊技結果が表示された時点と同時またはそれよりも手前のタイミングという意味である。1ゲーム中に打込まれたすべての打玉の遊技結果が表示された時点と同時に可変表示装置の表示結果が導出表示されるのであれば、遊技の進行上、単位時間当たりの進行や1ゲームの長さを調整する目的として不自然にならない。しかし、1ゲーム中に打込まれたすべての打玉の遊技結果が表示された時点よりも後に可変表示装置の表示結果が導出表示されるのは、リールリーチが発生していない限り、上記目的に対して不自然となる。このような不自然さを回避することを目的として、1ゲーム中に打込まれたすべての打玉の遊技結果が表示された時点と同時またはそれよりも手前のタイミングで可変表示装置の表示結果が導出表示されるように制御する。

【0241】CD-ROM8、磁気テープ4により、コンピュータに、遊技盤面と、該遊技盤面上を移動する打玉とを画像表示させて画像表示式遊技を提供させるためのプログラムを記録した記録媒体であって、前記コンピュータに、前記打込間隔設定手段、前記打玉表示制御手段、として機能させるためのプログラムを記録した記録媒体が構成されている。図53～図65、図73により、画像表示式遊技を提供させるためのプログラムが構成されている。

【0242】

【課題を解決するための手段の具体例の効果】請求項1に関しては、前記打込間隔設定手段で設定された打込間隔に基づいて前記打玉が前記遊技盤面に打込まれる画像が表示されるので、遊技開始後の単位時間当たりの打玉の消費量を遊技者によらず簡単に把握でき、遊技状況の管理が容易となる。さらに、前記打込間隔設定手段で打込間隔が設定可能なために遊技進行の速さを調整でき、遊技場側にとっての利便性が増す。また、前記打込間隔設定手段で設定された各打玉間の打込間隔に基づいて前記打玉が前記遊技盤面に打込まれる画像が表示されるので、遊技者の遊技技量に影響されることのない遊技機を提供でき、広く平等に遊技者を楽しませることができる。さらに、遊技盤面および打玉が画像で構成されているために発射機構、玉処理機構、および釘調整が不要となり、保守管理のしやすい遊技機が提供可能となる。

【0243】請求項2に関しては、請求項1に関する効果に加えて、前記遊技盤面に打込まれた所定数の前記打玉の遊技結果が表示されることに基づいて1ゲームが終了するために、打玉の打込間隔を設定することにより1ゲームの所要時間を調整可能となり、遊技場が管理しや

すい遊技機を提供できる。

【0244】請求項3に関しては、請求項2に関する効果に加えて、1ゲーム中に打込まれたすべての打玉の遊技結果が表示される以前に前記可変表示装置の表示結果が導出表示されるために、1ゲームで打込まれるすべての打玉がすでに打込まれ遊技結果が表示されて1ゲームが終了するにもかかわらず、このような遊技進行と同期することなく可変表示だけが依然行われているという不自然な制御がなされることを防止できる。

10 【0245】請求項4に関しては、前記記録媒体をコンピュータに読取らせることにより、コンピュータでは以下の機能が果たされ、以下の効果が発揮される。即ち、前記打込間隔設定手段で設定された各打玉間の打込間隔に基づいて前記打玉が前記遊技盤面に打込まれる画像が表示されるので、遊技開始後の単位時間当たりの打玉の消費量を遊技者によらず簡単に把握でき、遊技状況の管理が容易となる。さらに、前記打込間隔設定手段で打込間隔が設定可能なために遊技進行の速さを調整でき、遊技場側にとっての利便性が増す。また、前記打込間隔設定手段で設定された打込間隔に基づいて前記打玉が前記遊技盤面に打込まれる画像が表示されるので、遊技者の遊技技量に影響されることのない遊技を提供でき、広く平等に遊技者を楽しませることができる。さらに、遊技盤面および打玉が画像で構成されているために発射機構、玉処理機構、および釘調整が不要となり、保守管理のしやすい遊技が提供可能となる。

【図面の簡単な説明】

【図1】画像表示式遊技機の構成を示す正面図である(第1実施形態)。

30 【図2】遊技盤面表示領域6の構成を示す図である。

【図3】画像表示式遊技機のブロック図である。

【図4】画像表示式遊技機のブロック図である。

【図5】コイン/紙幣の投入待ちにある際に表示される画像を示す図である。

【図6】紙幣の投入がなされた際の画像を示す図である。

【図7】紙幣の投入がなされた際の画像を示す図である。

40 【図8】紙幣の投入がなされた際の画像を示す図である。

【図9】コインの投入がなされた際の画像を示す図である。

【図10】クレジットから賭数が設定された際の画像を示す図である。

【図11】賭数が3となった場合の画像を示す図である。

【図12】ゲーム開始直後の画像を示す図である。

【図13】打玉がポケットに入賞した際の画像を示す図である。

50 【図14】打玉がポケットに入賞した際の画像を示す図

である。

【図 1 5】左リール 3 8 a が停止した際の画像を示す図である。

【図 1 6】中リール 3 8 b が停止した際の画像を示す図である。

【図 1 7】右リール 3 8 c が停止した際の画像を示す図である。

【図 1 8】リールリーチが成立した場合に表示される画像を示す図である。

【図 1 9】リールリーチが成立した場合に表示される画像を示す図である。

【図 2 0】リールリーチが成立した場合に表示される画像を示す図である。

【図 2 1】リールによって当りが発生して払出が行なわれる際の画像を示す図である。

【図 2 2】ポケット入賞に基づいて払出が行なわれる際の画像を示す図である。

【図 2 3】クレジットの精算処理がなされる際に表示される画像を示す図である。

【図 2 4】クレジットが係員によって払出される際に表示される画像を示す図である。

【図 2 5】クレジットが係員によって払出される際に表示される画像を示す図である。

【図 2 6】クレジットが係員によって払出される際に表示される画像を示す図である。

【図 2 7】リールジャックポットが成立して払出が行なわれる際に表示される画像を示す図である。

【図 2 8】ポケットジャックポットが成立して払出が行なわれる際に表示される画像を示す図である。

【図 2 9】ポケットジャックポットが成立して払出が行なわれる際に表示される画像を示す図である。

【図 3 0】リールジャックポット、およびポケットジャックポットが発生して払出が行なわれる際に表示される画像を示す図である。

【図 3 1】エラーが発生した際に表示される画像を示す図である。

【図 3 2】システムチェックの表示結果を示す図である。

【図 3 3】データ表示モードにおけるメニュー画面の画像を示す図である。

【図 3 4】ソフトメータの表示画面を示す図である。

【図 3 5】クリアソフトメータの表示画面を示す図である。

【図 3 6】紙幣投入データの表示画面を示す図である。

【図 3 7】クリア紙幣投入データの表示画面を示す図である。

【図 3 8】ゲーム再現データの表示画面を示す図である。

【図 3 9】エラー統計データの表示画面を示す図である。

【図 4 0】クリアエラー統計データの表示画面を示す図である。

【図 4 1】表示画像の設計表示画面を示す図である。

【図 4 2】色の選択画面を表示する図である。

【図 4 3】コインの種類を選択する際に表示される画像を示す図である。

【図 4 4】打玉の種類を選択する際に表示される画像を示す図である。

【図 4 5】ディップスイッチ設定データを表示する画像を示す図である。

【図 4 6】セルフテストのメニュー画面を示す図である。

【図 4 7】サウンドテストを実行する際に表示される画像を示す図である。

【図 4 8】スイッチテストを実行する際に表示される画像を示す図である。

【図 4 9】ホッパーテストを実行する際に表示される画像を示す図である。

【図 5 0】システムテストを実行する際に表示される画像を示す図である。

【図 5 1】CRTテストを実行する際に表示される画像を示す図である。

【図 5 2】打玉発射間隔を設定する際に表示される画像を示す図である。

【図 5 3】電源投入処理の処理手順を示すフローチャートである。

【図 5 4】システムチェック処理の処理手順を示すフローチャートである。

【図 5 5】ゲーム開始前処理の処理手順を示すフローチャートである。

【図 5 6】ゲーム開始処理の処理手順を示すフローチャートである。

【図 5 7】ゲーム開始処理の処理手順を示すフローチャートである。

【図 5 8】コイン払出制御処理の処理手順を示すフローチャートである。

【図 5 9】エラーチェック処理の処理手順を示すフローチャートである。

【図 6 0】データ表示モードの操作手順を示すフローチャートである。

【図 6 1】データ表示モードの操作手順を示すフローチャートである。

【図 6 2】ポケット入賞組み合わせ決定処理の処理手順を示すフローチャートである。

【図 6 3】表示玉種類セット処理の処理手順を示すフローチャートである。

【図 6 4】打玉種類変更処理の処理手順を示すフローチャートである。

【図 6 5】リーチ時変更設定処理の処理手順を示すフローチャートである。

【図 6 6】各種ランダムカウンタの種類を説明するための図である。

【図 6 7】表示玉の種類とトータル入賞率との関係を示す図である。

【図 6 8】表示玉種類の設定がリーチ時変更設定となっている時に有効となるランダムカウンタ RND 5 の値と打玉の種類との対応関係を示す図である（ポケットジャックポットが成立しないことが事前決定されている場合）。

【図 6 9】表示玉種類の設定がリーチ時変更設定となっている時に有効となるランダムカウンタ RND 5 の値と打玉の種類との対応関係を示す図である（ポケットジャックポットが成立することが事前決定されている場合）。

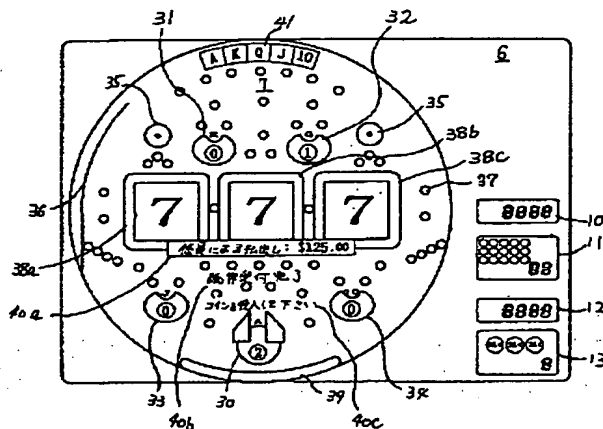
【図 7 0】可変表示装置の可変表示期間と打玉の表示期間との関係を示すタイミングチャートである。

【図 7 1】打玉の発射間隔と設定値との対応関係を示す図である。

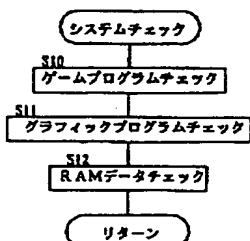
【図 7 2】ポケットジャックポットが成立しないことが事前決定され、かつ入賞個数が事前決定された際に参照される入賞割り当てテーブル（入賞個数＝5 の場合を例示）を示す図である。

【図 7 3】ポケットリーチ処理の処理手順を示すフロー

【図 2】



【図 5 4】



【図 7 1】

設定	打玉回差 (S)
1	0.4
2	0.45
3	0.5
4	0.55
5	0.6
6	0.7

チャートである。

【図 7 4】ポケットリーチ処理により入賞率向上表示制御が行なわれた場合に示される画像を示す図である。

【図 7 5】ポケットリーチ処理により入賞率向上表示制御が行なわれた場合に示される画像を示す図である。

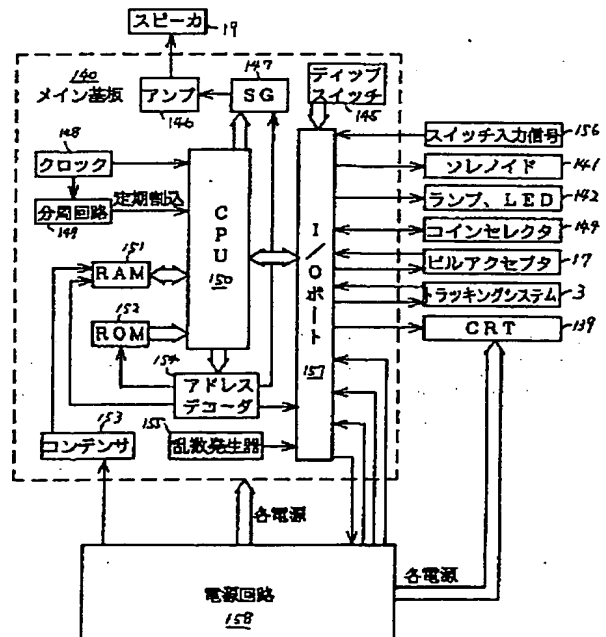
【図 7 6】画像表示式遊技機の構成を示す外観図である（第 2 実施形態）。

【図 7 7】図 7 6 に示す画像表示式遊技機の構成を示すブロック図である。

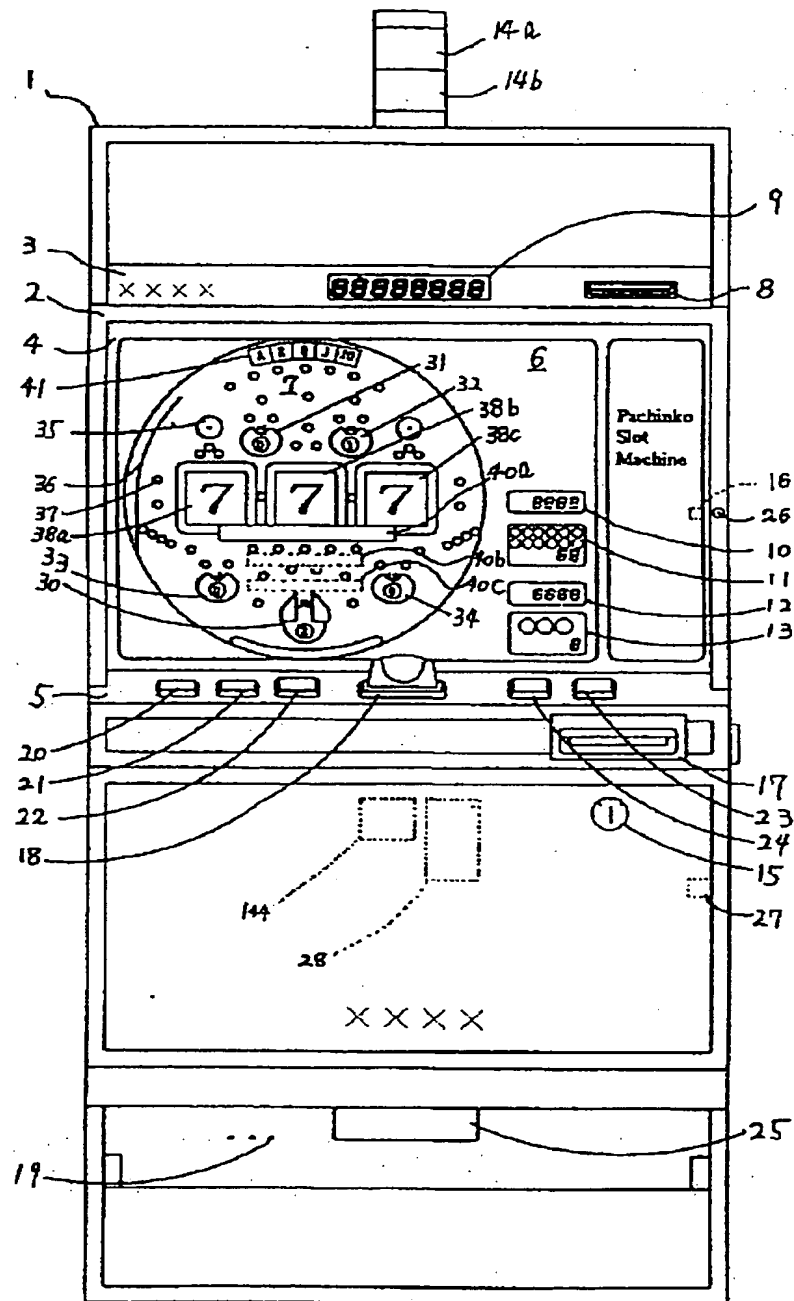
【符号の説明】

1 は画像表示式遊技機、6 は遊技盤面表示領域、7 は遊技領域、10 は獲得数表示部、11 は打球残数表示部、12 はクレジット数表示部、13 はゲーム賭数表示部、15 はキースイッチ、20 は呼出ボタン、21 は精算ボタン、22 は 1 枚賭ボタン、23 は最大賭ボタン、24 は始動ボタン、30～34 はポケット、38 a は左リール、38 b は中リール、38 c は右リール、41 はポケット入賞表示領域、201 はコンピュータ本体、202 はグラフィックディスプレイ装置、203 は磁気テープ装置、204 は磁気テープ、205 はキーボード、206 はマウス、207 は CD-ROM 装置、208 は CD-ROM である。

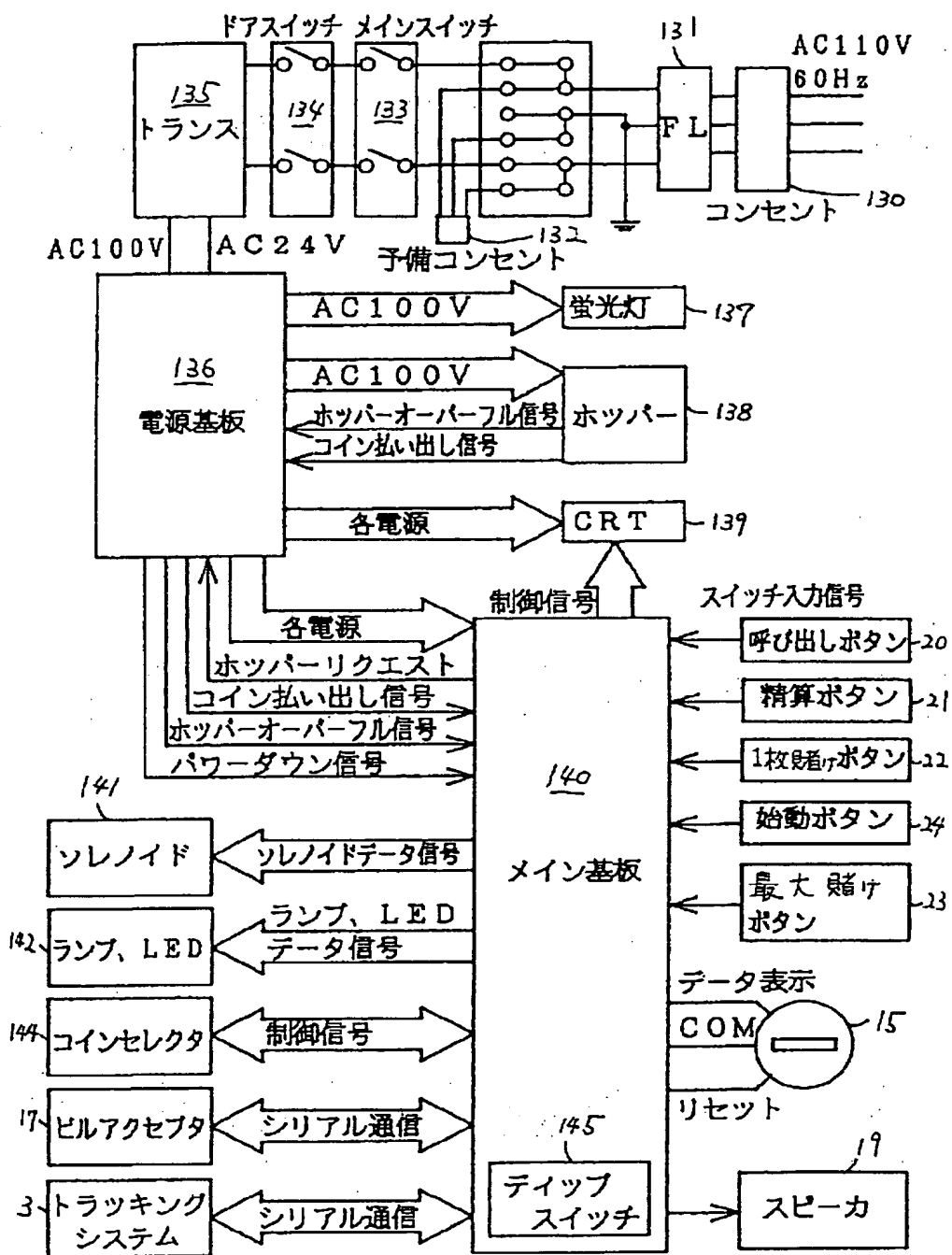
【図 4】



【図 1】

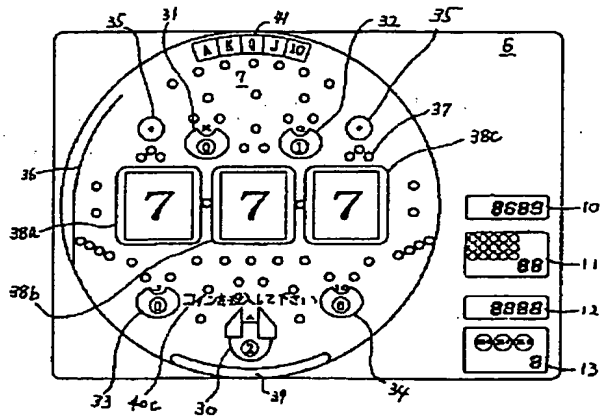


【図 3】

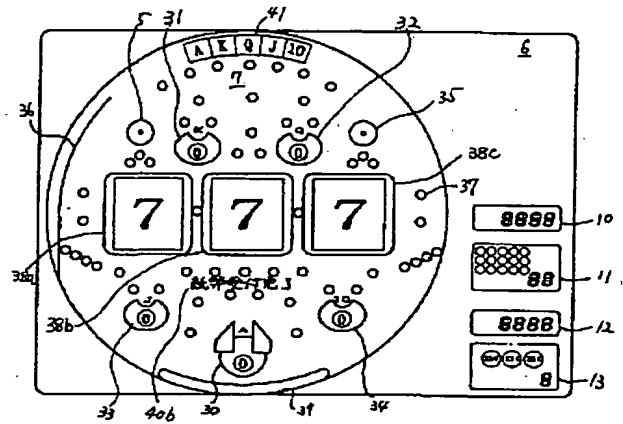




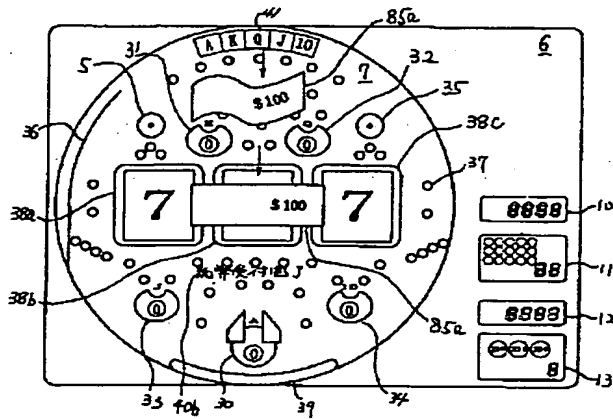
【図 5】



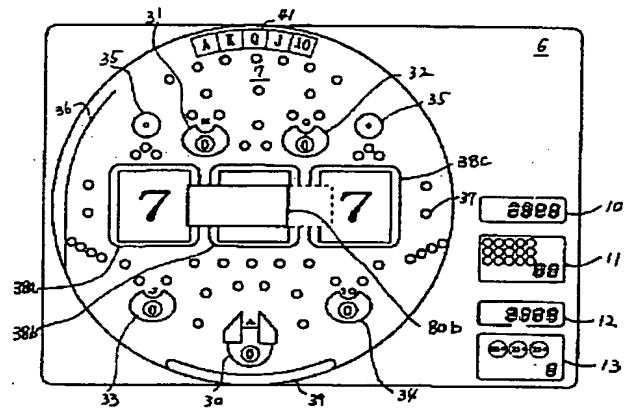
【図 6】



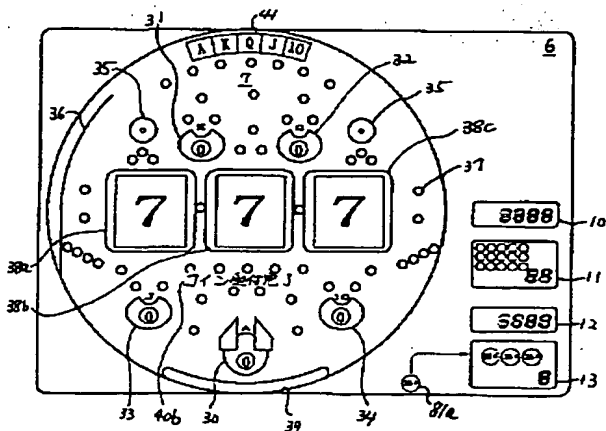
【図 7】



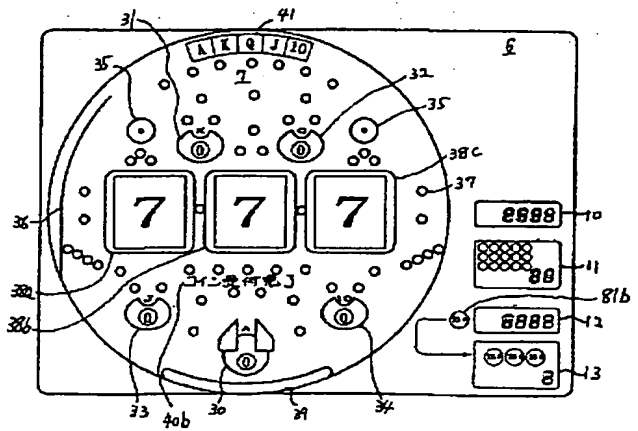
【図 8】



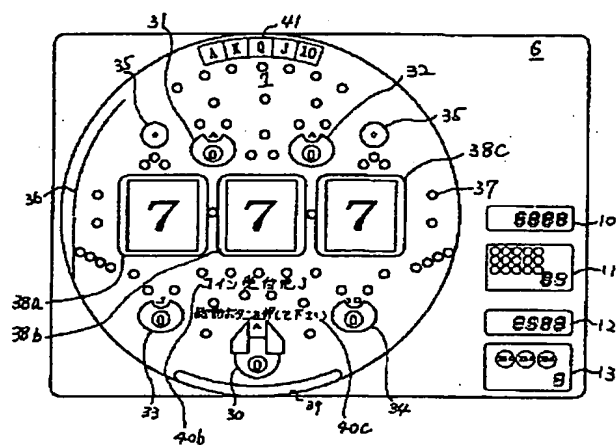
【図 9】



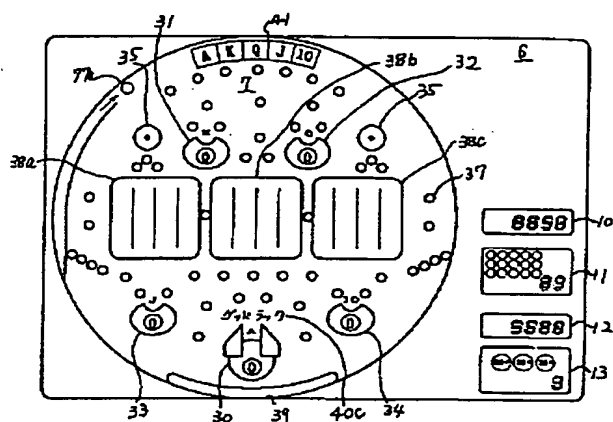
【図 10】



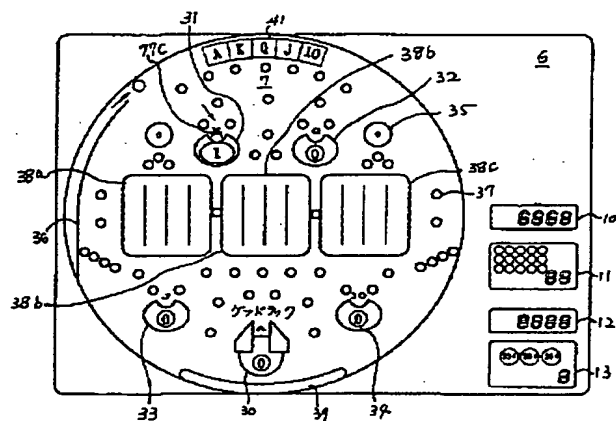
【図 11】



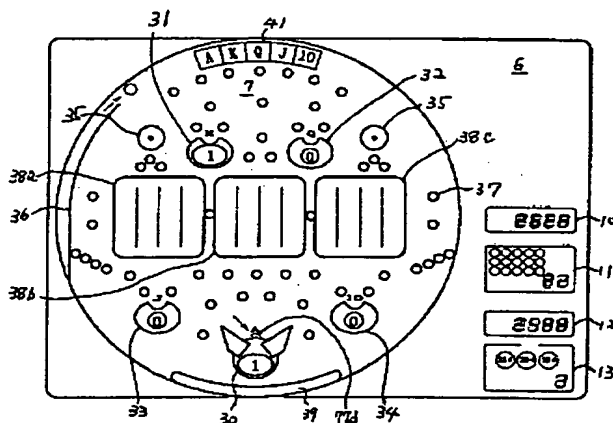
【図 12】



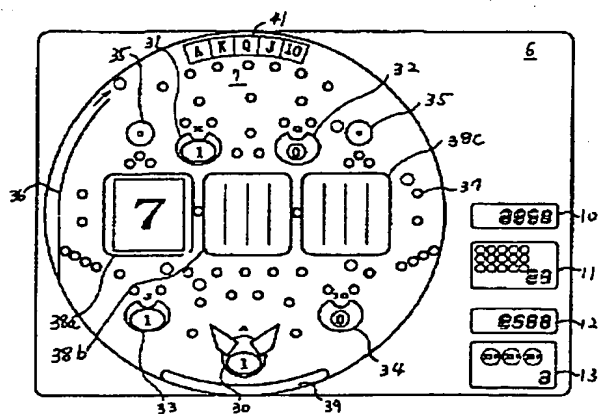
【図 13】



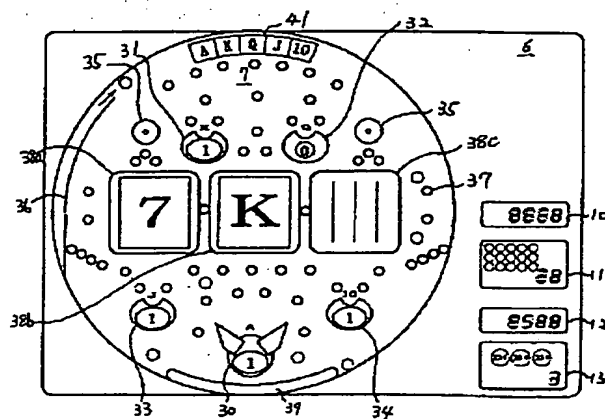
【図 14】



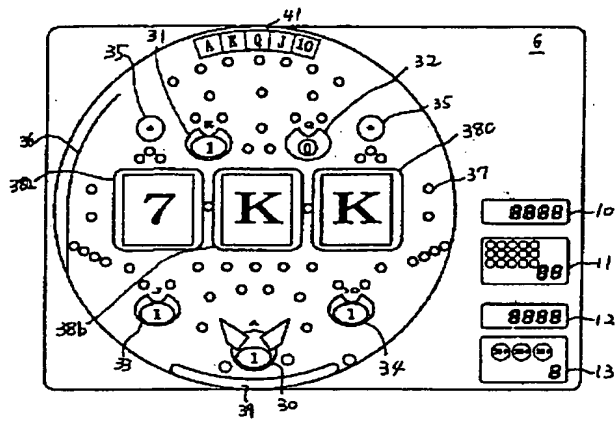
【図 15】



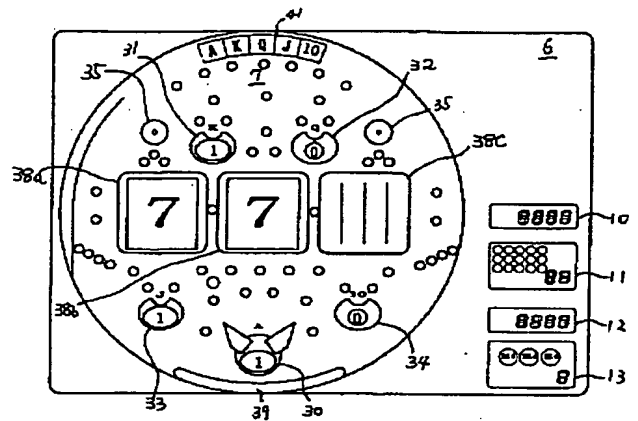
【図 16】



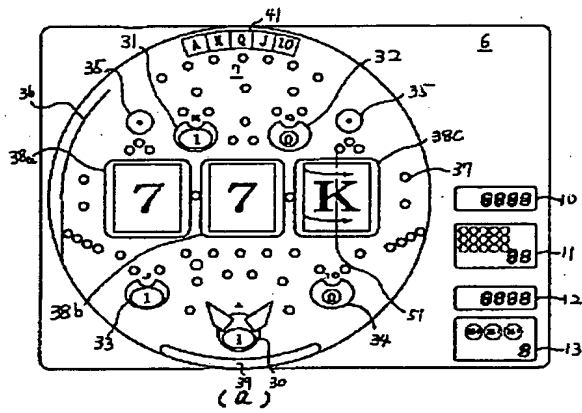
【図 17】



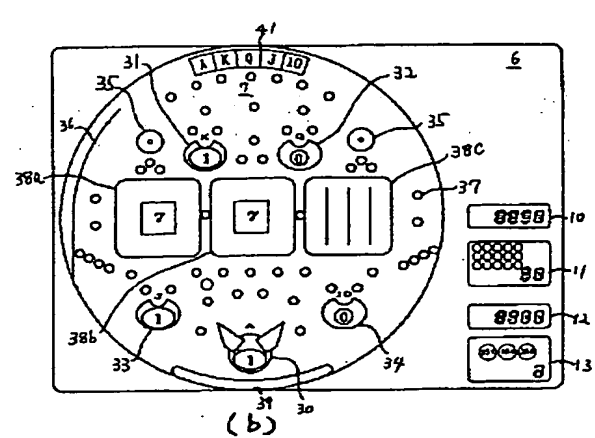
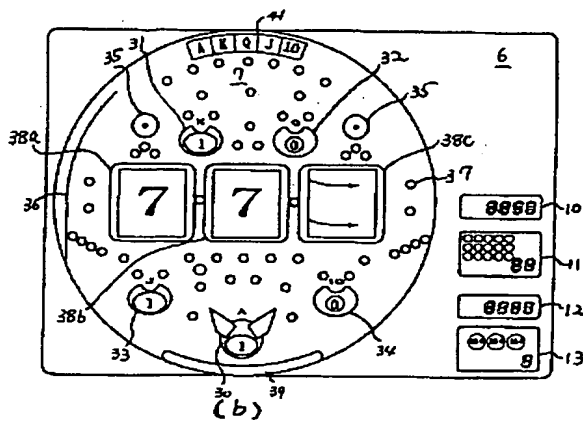
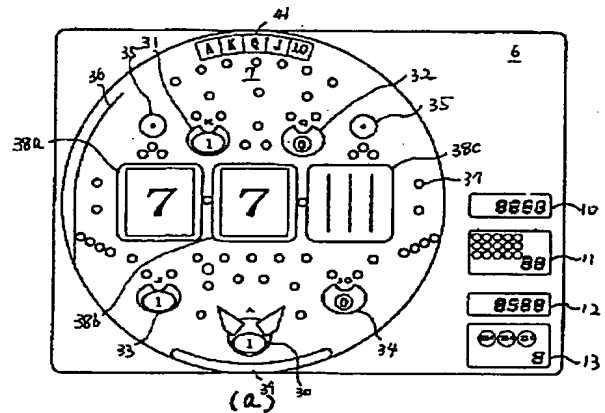
【図 18】



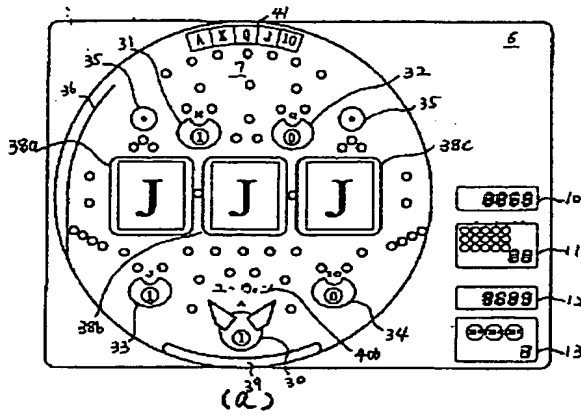
【図 19】



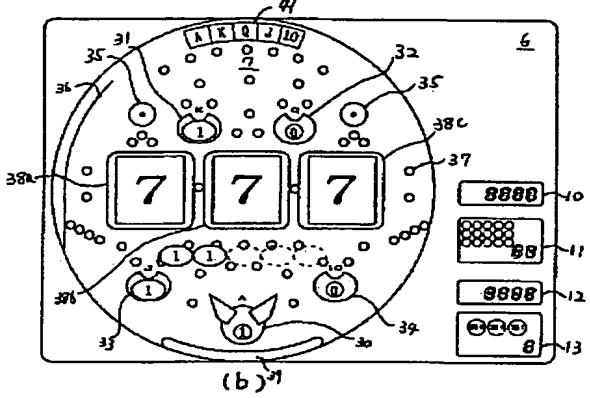
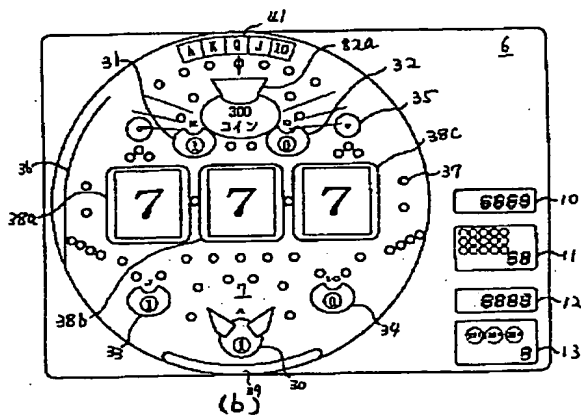
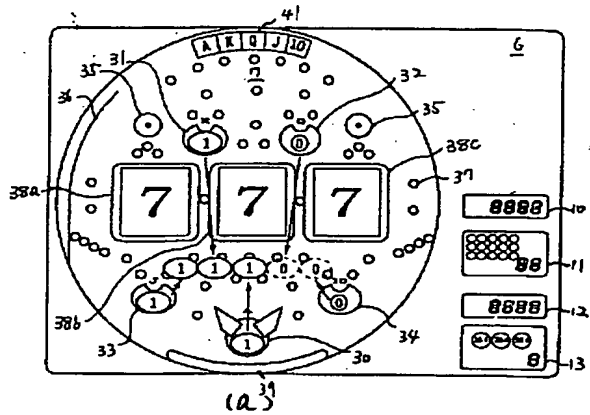
【図 20】



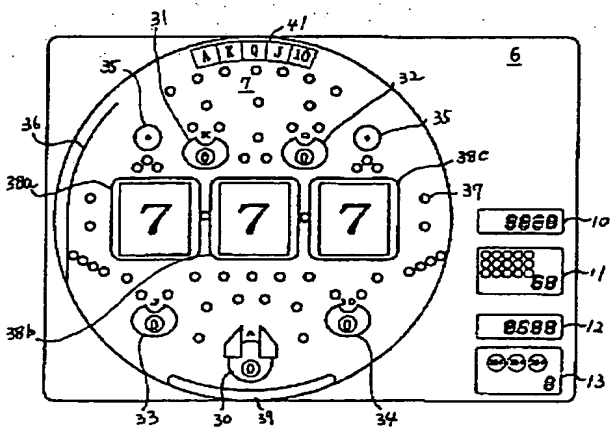
【図 2 1】



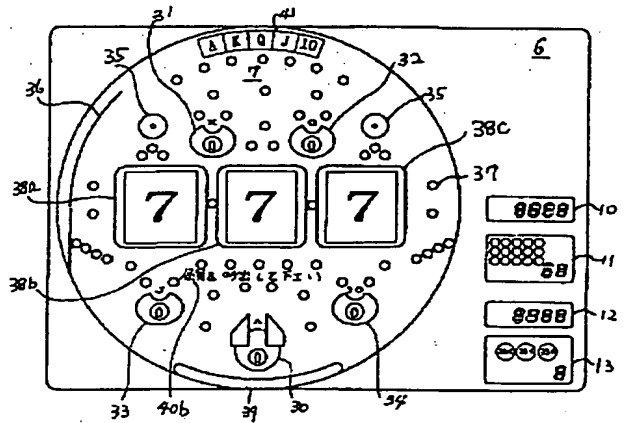
【図 2 2】



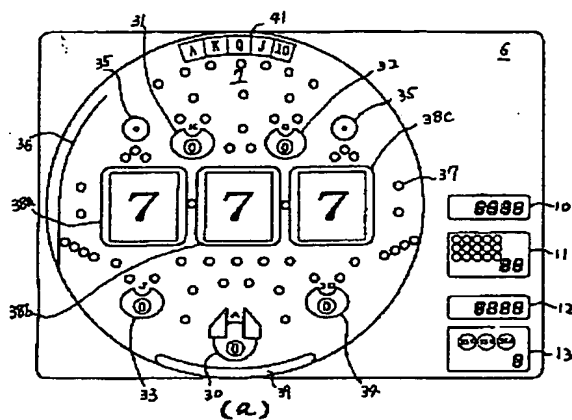
【図 2 4】



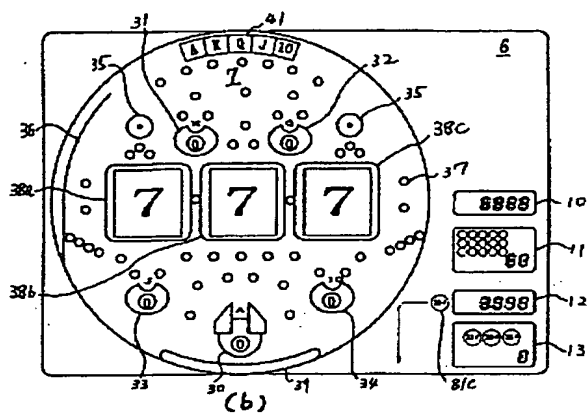
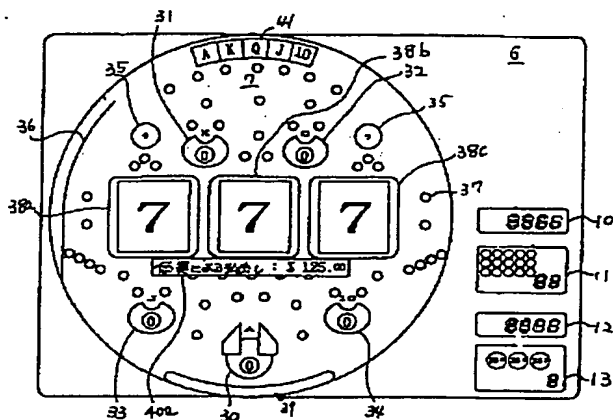
【図 2 5】



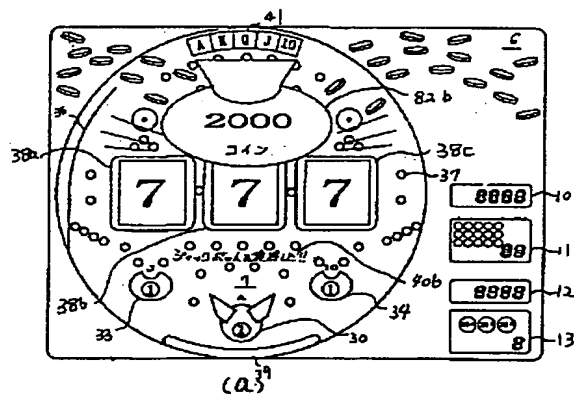
【図 23】



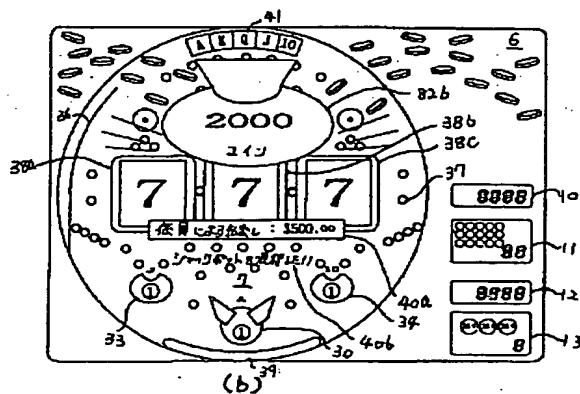
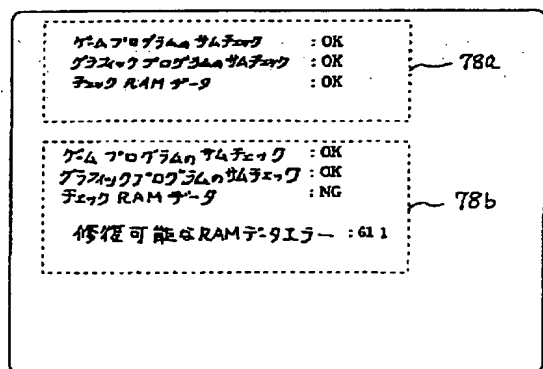
【図 26】



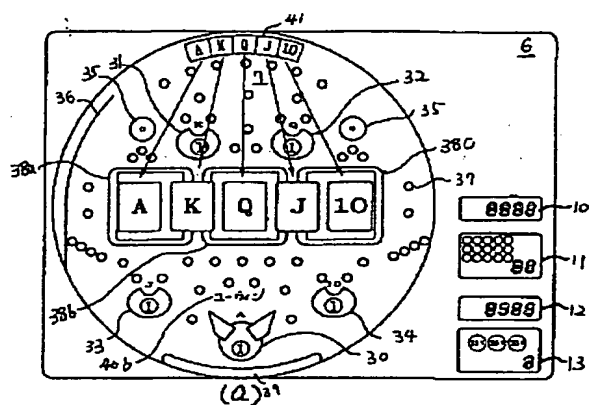
【図 27】



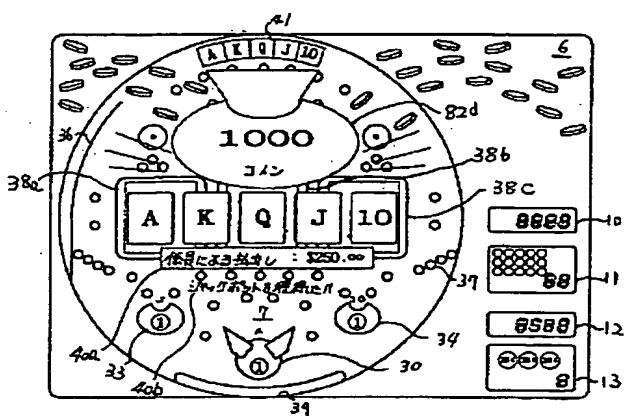
【図 32】



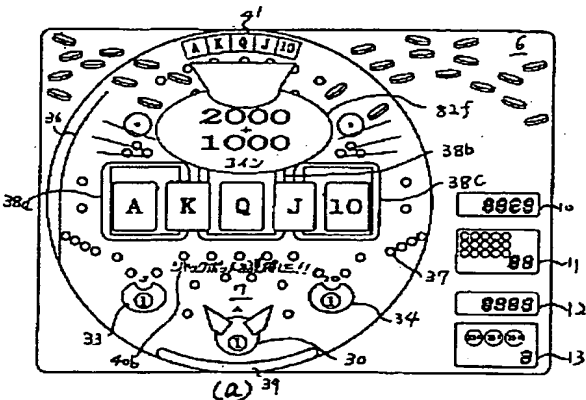
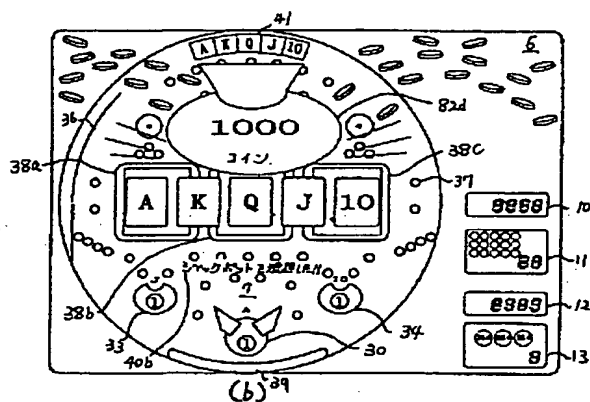
【図28】



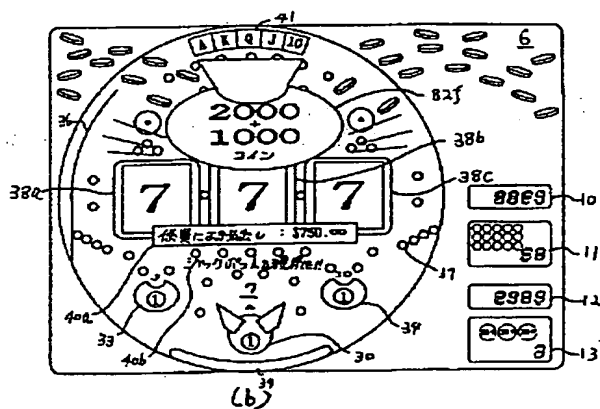
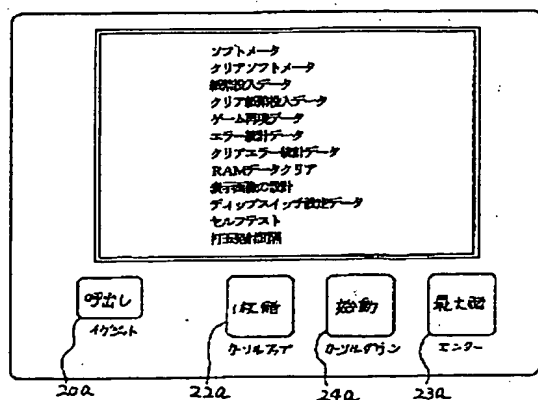
【図29】



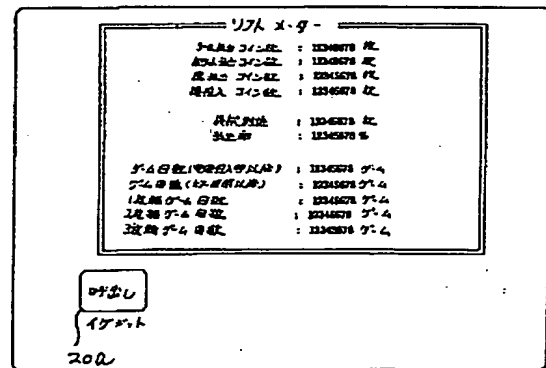
【図30】



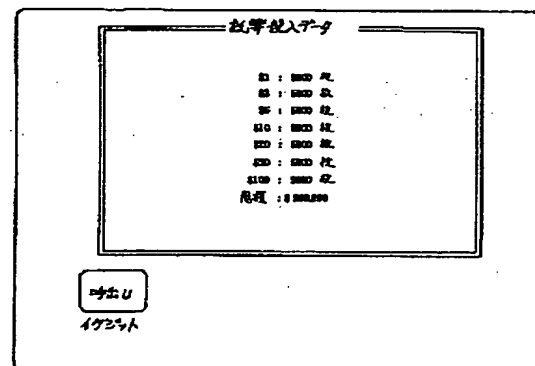
【図33】



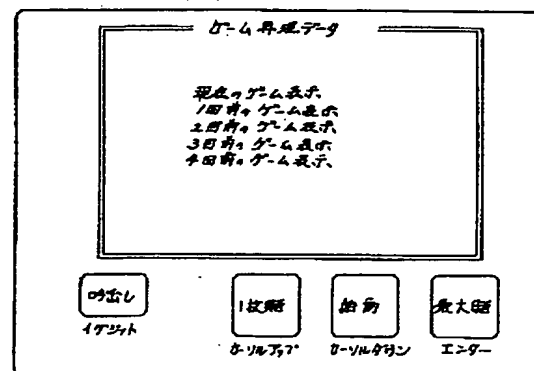
【图 3 4】



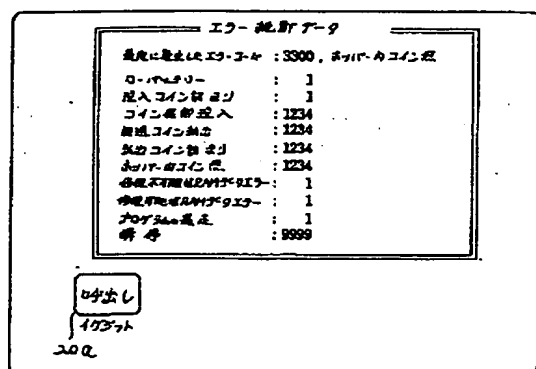
【図 3 6】



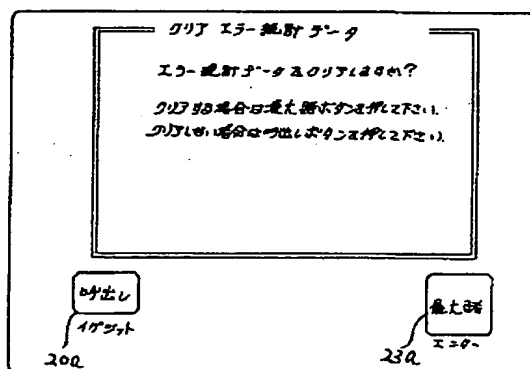
【図 38】



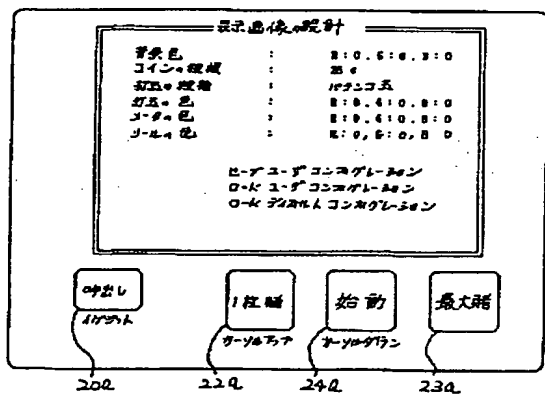
【図 39】



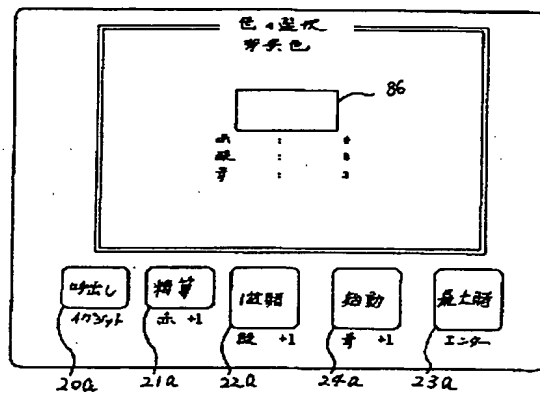
【図 40】



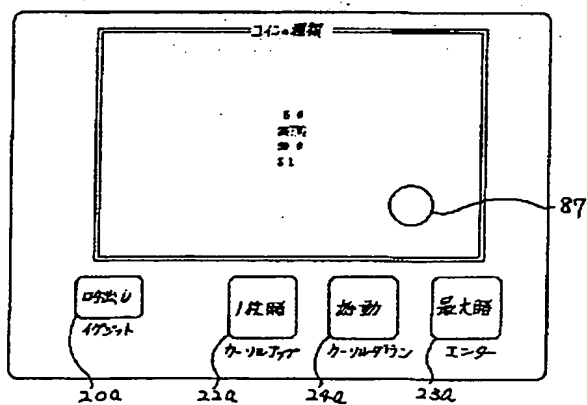
【図 41】



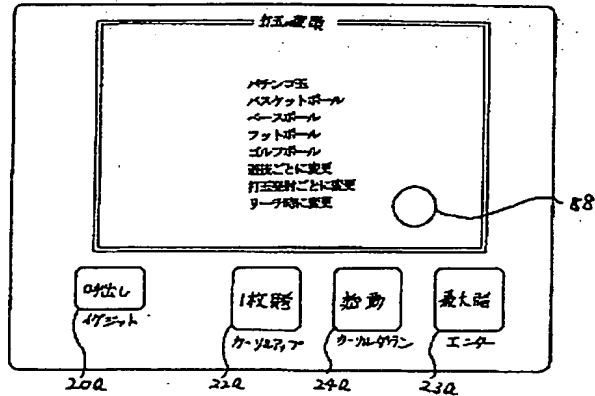
【図 42】



【図 43】

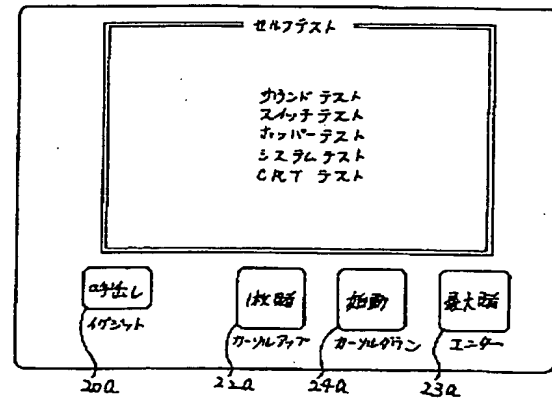


【図 44】

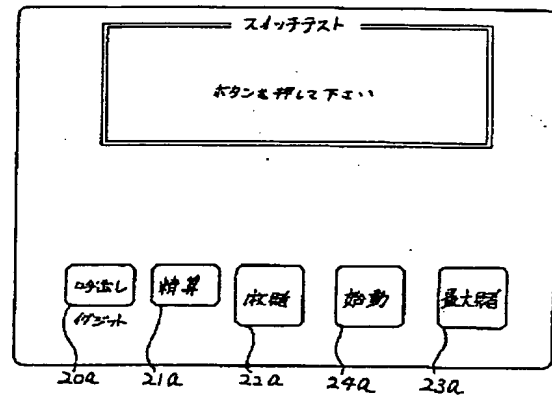




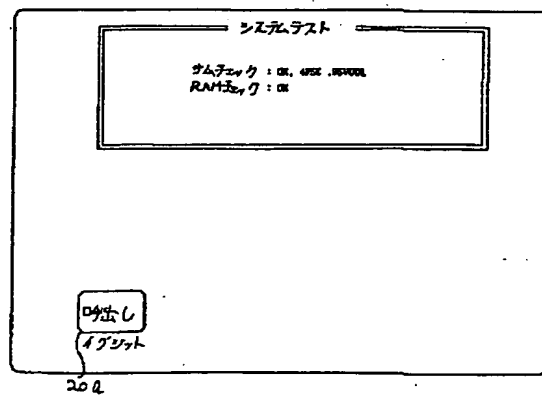
【図 4 6】



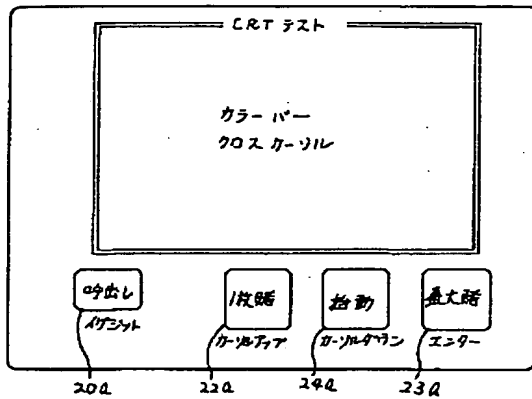
【图 4 8】



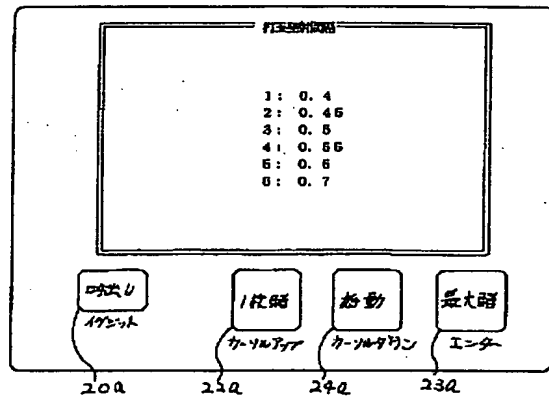
【図 50】



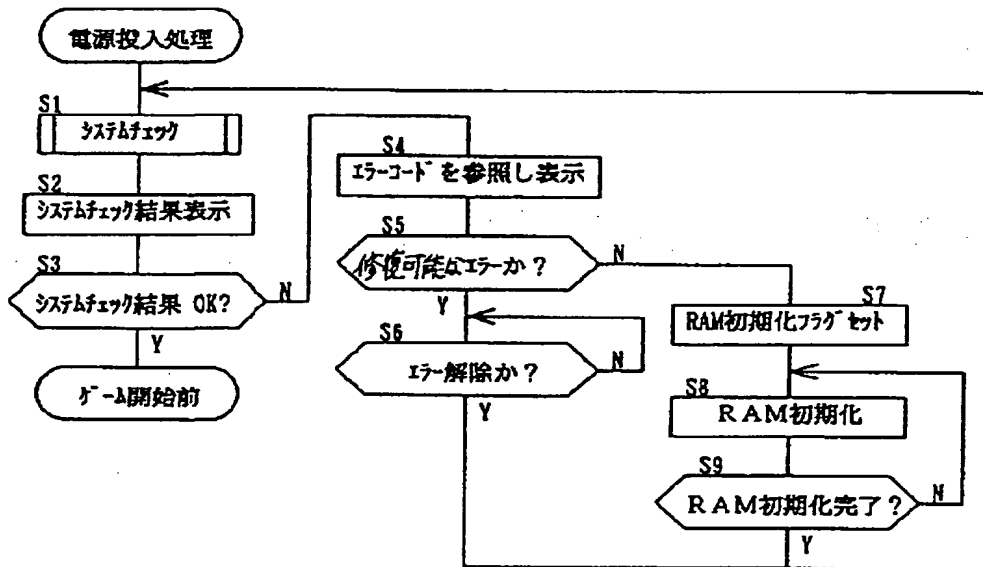
【図51】



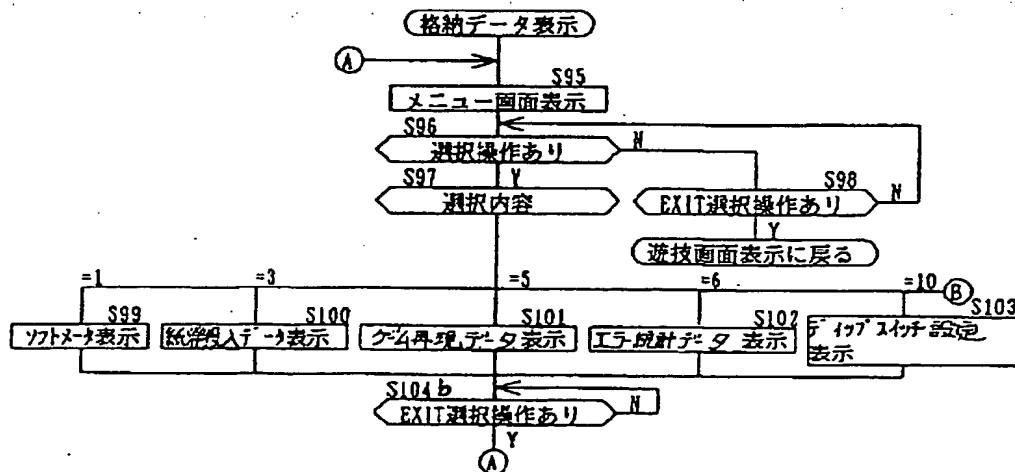
【図52】



【図53】

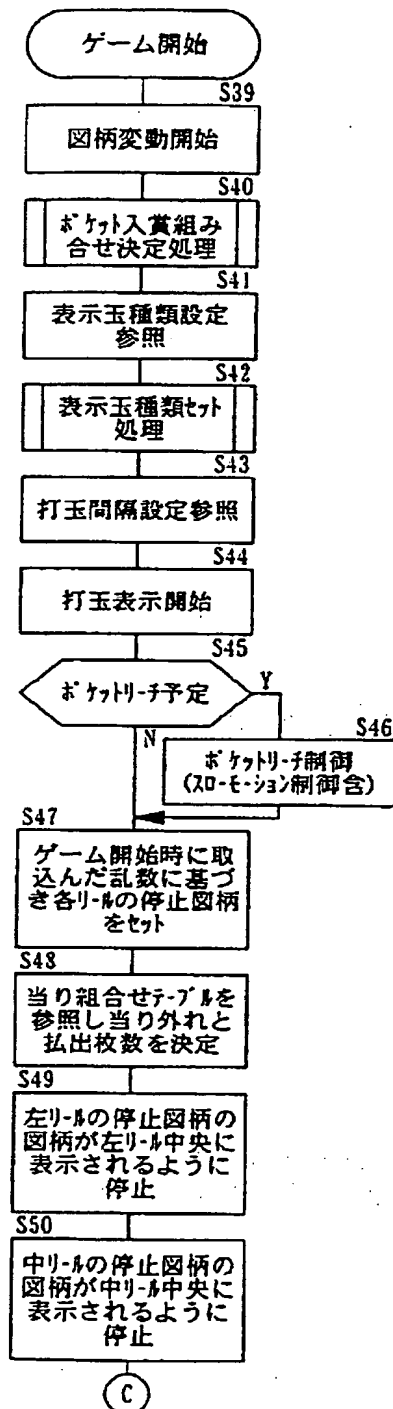


【図60】

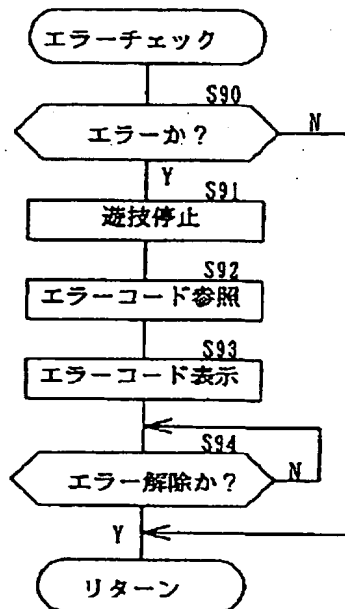




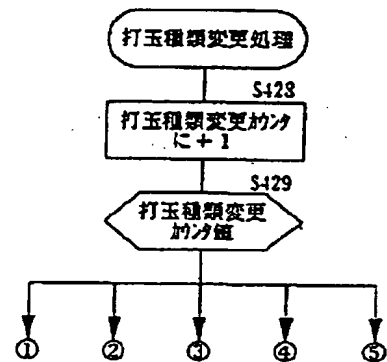
【図 56】



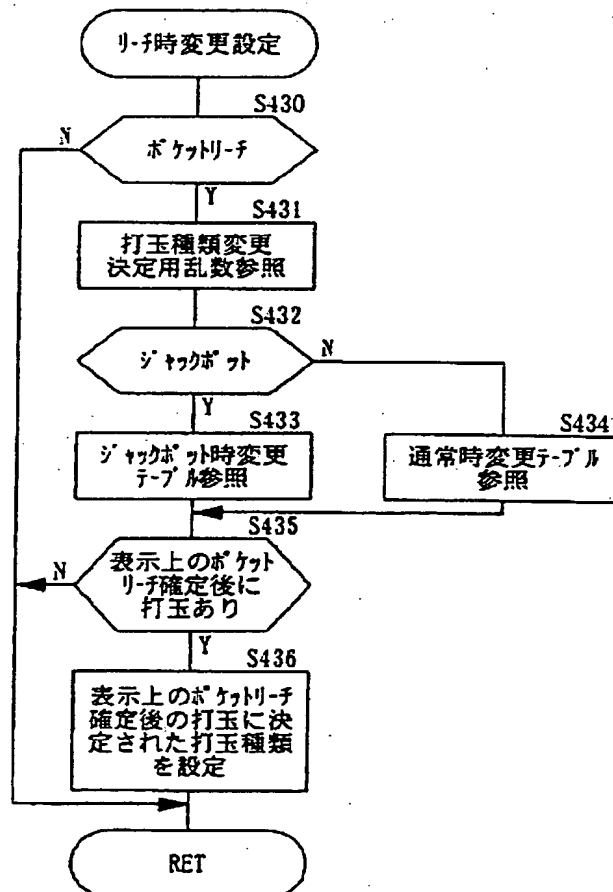
【図 59】



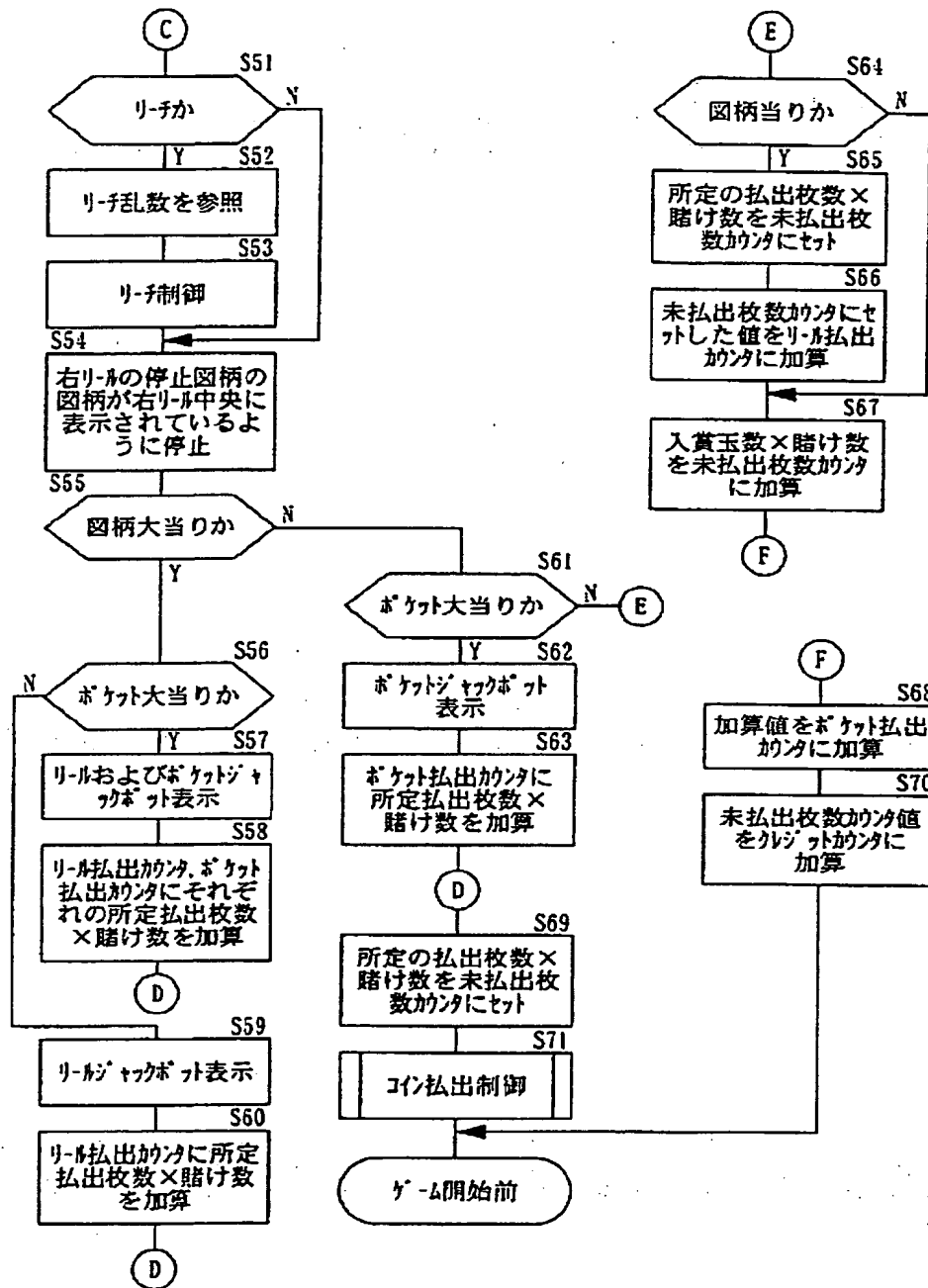
【図 64】



【図 65】



【図 57】



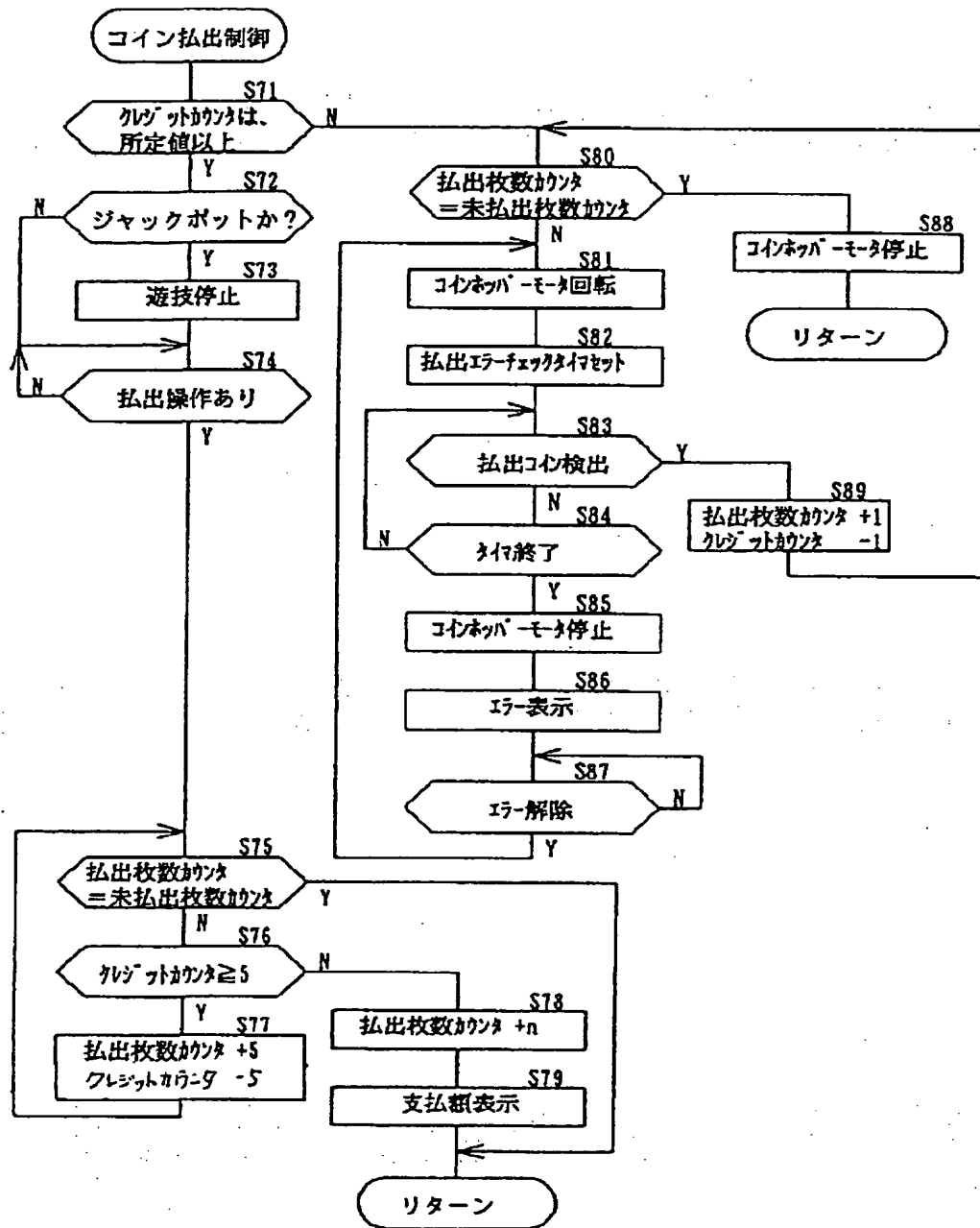
【図 68】

RD5	変更後の打玉種類
0~19	Ｒ５打玉
20~24	Ｒ４打玉
25~28	Ｒ３打玉
29~31	Ｒ２打玉
32	Ｒ１打玉

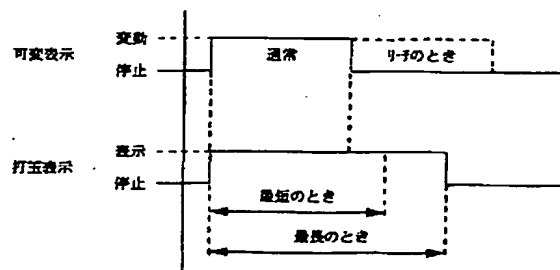
【図 69】

RD5	変更後の打玉種類
0~2	Ｒ５打玉
3~6	Ｒ４打玉
7~11	Ｒ３打玉
12~19	Ｒ２打玉
20~32	Ｒ１打玉

【図 5 8】



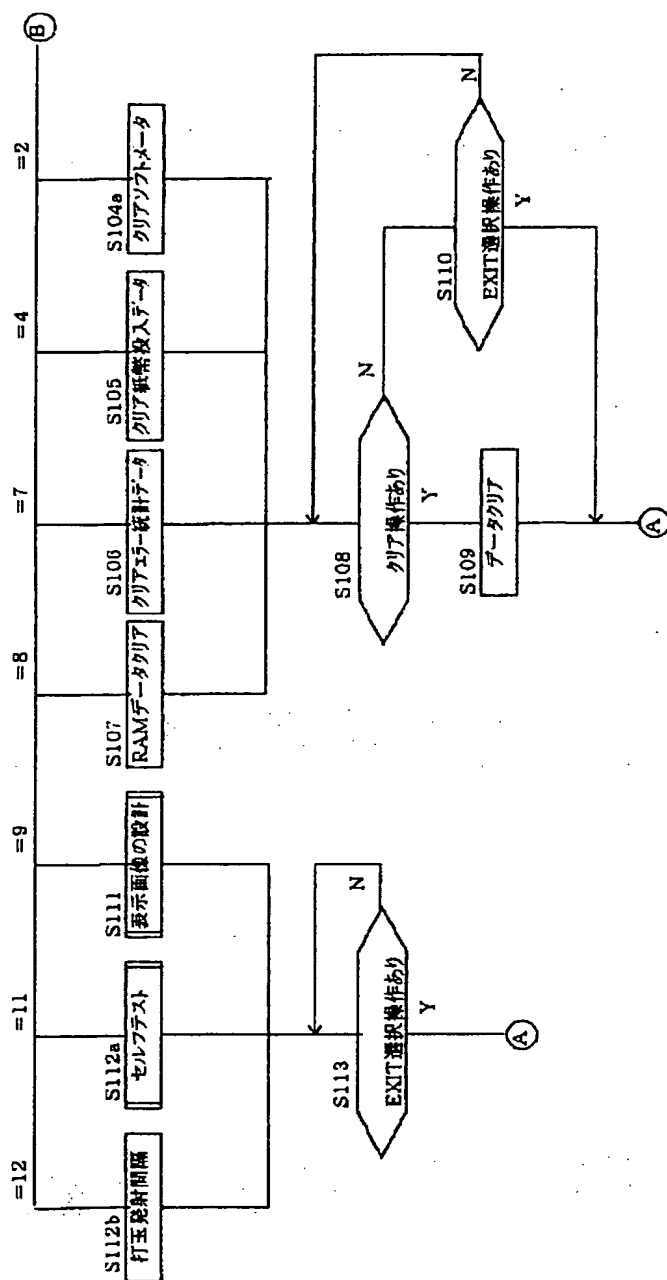
【図 7 0】



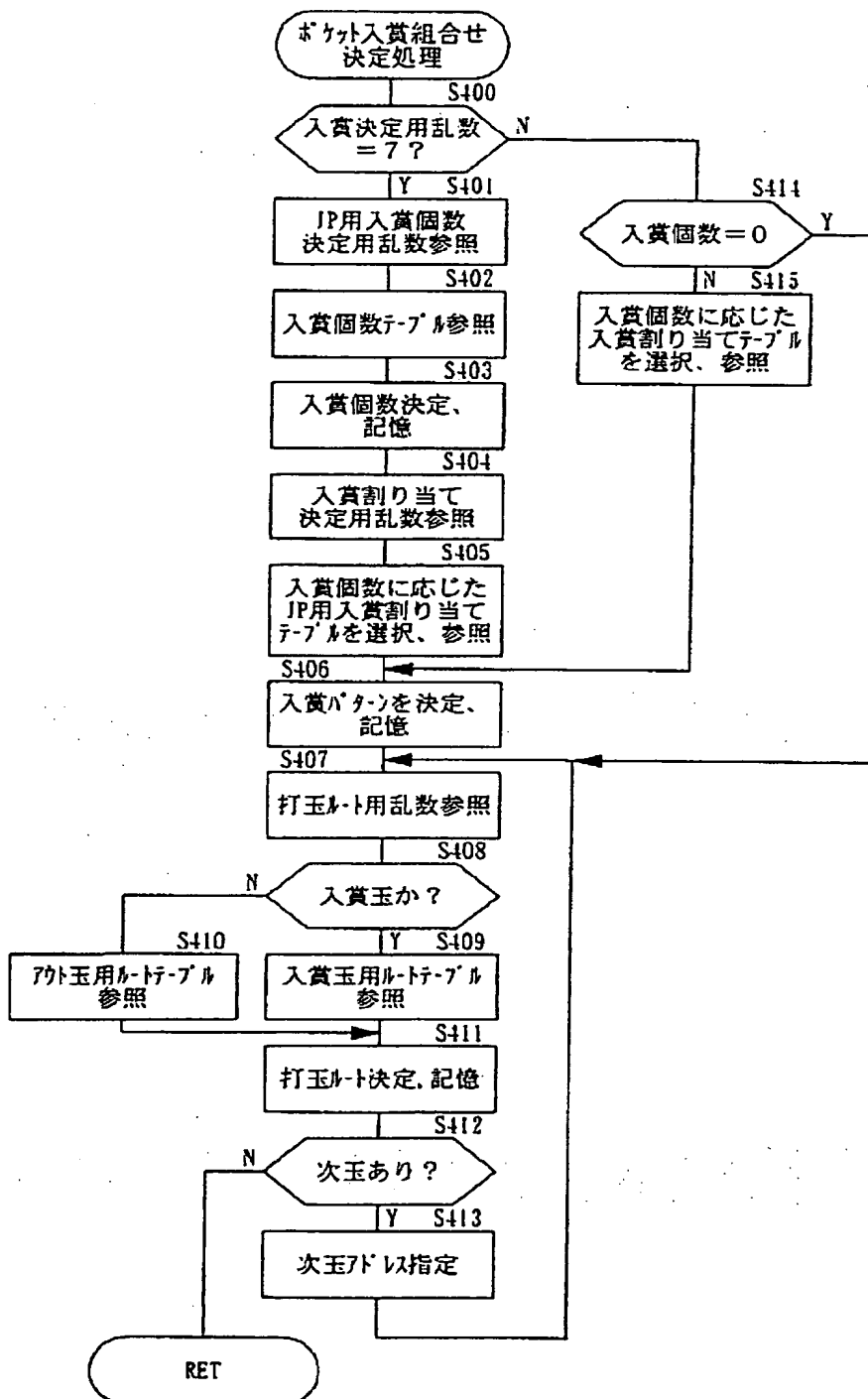
【図 7 2】

	ポケット					RND50
	J	A	R	Q	10	
入賞個数 = 5	1	1	1	2	0	0
	1	1	1	0	2	1
	1	1	0	1	2	2
	1	0	1	1	2	3
	0	1	1	1	2	4
	...	...	...	...	...	...
	...	...	...	...	...	...

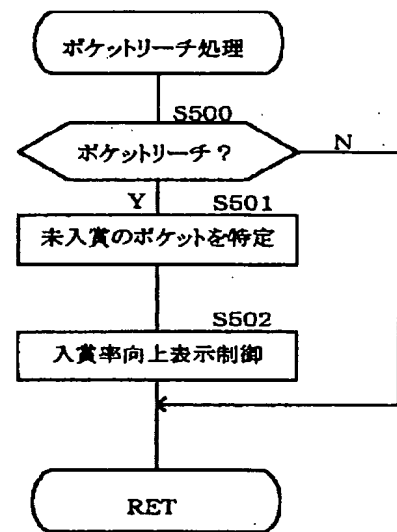
【図 6 1】



【図62】

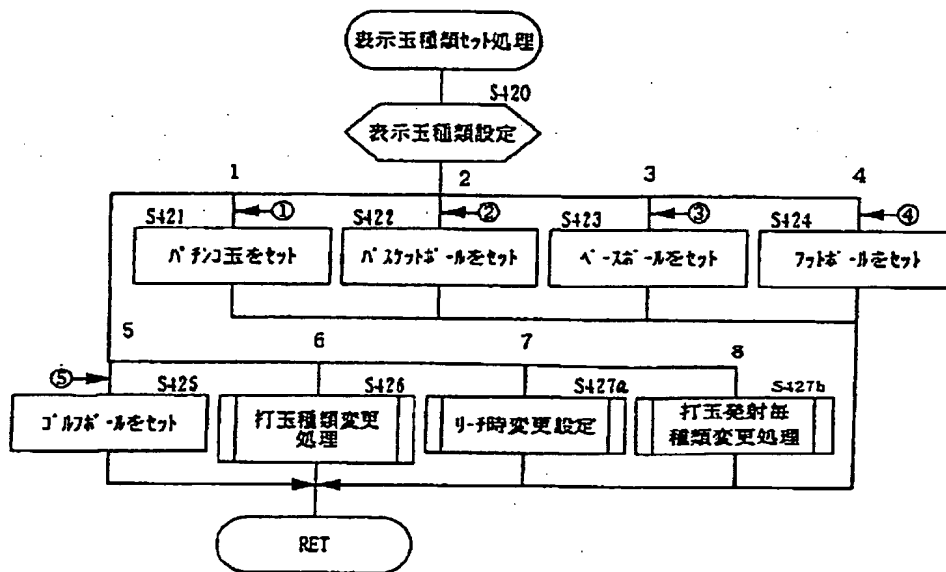


【図73】

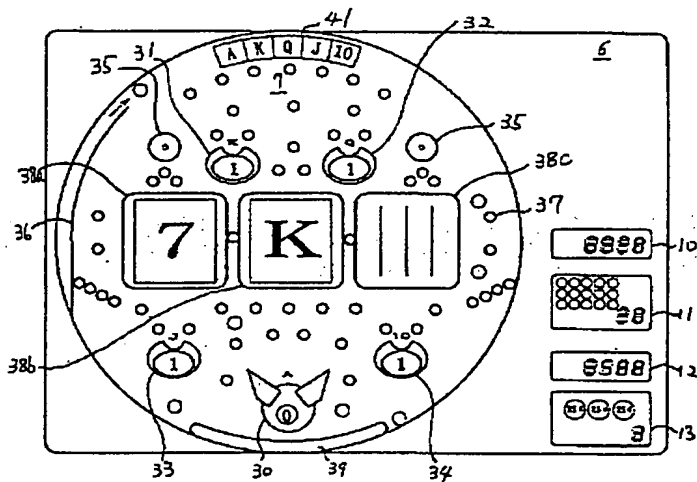




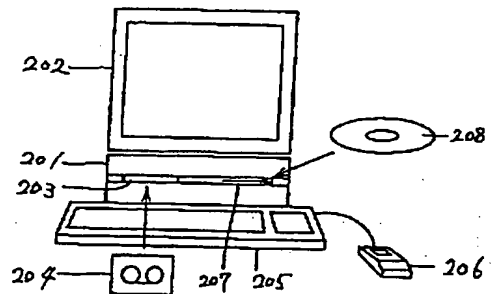
【図 63】



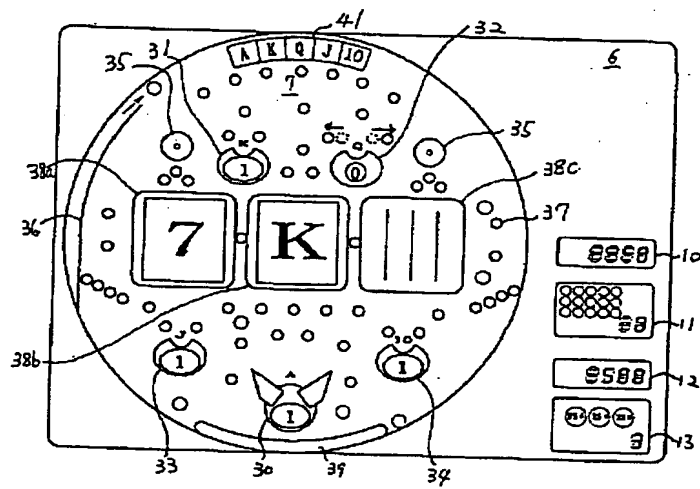
【図 74】



【図 76】



【図 75】



【図 77】

